



# 1. SLOVENSKA MEDNARODNA JAMARSKA ODPRAVA FILIPINI '95

Slovensko-grška  
jamarska odprava  
Kreta '88

NAŠE JAME 39

POSEBNA IZDAJA - SUPPLEMENTUM

PREBOLD 1997



# SNEŽNA JAMA

## Lega

Zgornja Savinjska dolina, Ljubno, Luče, Raduha.

## Slogan

Kraška lepotica skriva visoko v gorah ledeno in kapniško okrasje davno minulih dob.

## Ponudba

V objemu stoletnih gozdov se 1500 m visoko na Raduhi odpira vhod v čudovit podzemni svet. Najprej nas preseneti velika udornica, nato Ledena dvorana z bogatim ledenim okrasjem, divje razmetane skale in skladi tisočletne sige, visoki, strop podpirajoči stebri, jamsko mleko pa tema, mraz in rov velikih razsežnosti, na koncu pa še šilce domačega. Vse to vam ponuja Snežna jama na Raduhi. Izkušeni jamarji - vodniki vodijo ob razsvetljavi karbidovk le manjše skupine.

## Trajanje ogleda

Ogled traja do 2 uri.

## Posebna opozorila

Za obisk priporočamo toplo obleko, primerno obutev, večje skupine pa morajo obisk prej napovedati. Temperatura v jami je blizu ničle.

## Urnik ogleda

Od 1.6. do 30.9.: sobote, nedelje in prazniki.

Od 15.7. do 31.8.: vsak dan.

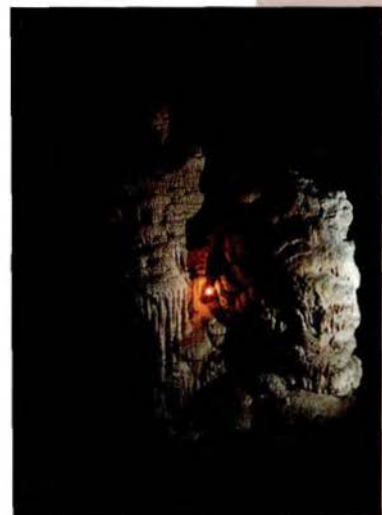
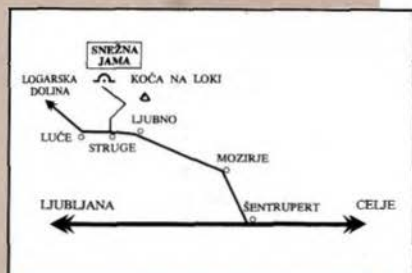
Ogledi so od 9h do 17h (vsaki dve uri), v maju in oktobru pa le za prijavljene skupine (glede na snežne razmere).

## Kontaktna oseba

Silvo Ramšak  
tel.: 063 724-516 (doma), Šešče 30,  
3312 Prebold

## Naslov upravitelja jame

JAMARSKI KLUB ČRNI  
GALEB,  
3312 PREBOLD, p.p. 51  
tel.: 063 724-211  
(ob petkih med 18. in  
20. uro)



39 • 1997 • Vojnik

---

Uredniški odbor - Editorial Board

Marko Aljančič (glavni in odgovorni urednik), Aleš Lajovic (upravnik revije),  
dr. Ivan Gams, dr. Andrej Kranjc, dr. France Leben, dr. France Šušteršič,  
Tomaz Planina, mag. Miha Brenčič, Stane Stražar

Za posebno izdajo FILIPINI '97 člani Jamarskega kluba Črni galeb Prebold, Tone  
Vedenik, Edvard Tominšek, Igor Ocvirk, mag. Joerg Prestor, Darko Naraglav

Prevodi: avtorji in /ali mag. Joerg Prestor, Katja Basle, Alojzija Tominšek

Na naslovni strani:

Raziskovanje vodne jame Bonogan II.

Iz leve: I. Ocvirk., D. Naraglav, T. Vedenik ml., T. Vedenik

Foto: Jure Vrhovec

On the cover:

Wet exploring of the Bonogan II cave - near Batuan

From left: I. Ocvirk, D. Naraglav, T. Vedenik Jr., T. Vedenik

Photo by: Jure Vrhovec

Tisk - Printed by  
DINOCOLOR Vojnik

Naklada  
3.000 izvodov

Izdajo sta omogočili Open Society Institute - Slovenia,  
Zavod za odprto družbo - Slovenija  
Ministrstvo za znanost in tehnologijo Republike Slovenije

Po mnenju Ministrstva za Kulturo št. 415 - 1079/97 - mb/sp z dne 11.9.1997,  
šteje publikacija med proizvode, za katere se plačuje davek od prometa  
proizvodov po stopnji 5%

# NAŠE JAME

posebna izdaja

39

Glasilo Jamarske zveze Slovenije  
Bulletin of the Speleological Association of Slovenia  
Prebold, 1997

## VSEBINA - CONTENTS

<i>dr.France Habe</i>	
Preboldskim jamarskim prijateljem ob 25-letnici društva "Črni galeb"	3
Congratulations to my friends - Caving Club Črni galeb Prebold - for 25 years of their work	3
<i>Tone Vedenik</i>	
1.slovenska mednarodna jamarska odprava Filipini '95 - poročilo	7
1st Slovenian International Caving Expedition, Philippines 1995; Report	7
<i>Organizacijski odbor</i>	
Udeleženci odprave	12
Members of the Expedition	12
<i>Organizacijski odbor: Zahvala</i>	14
Organisation Committee: Thanks to our donators	14
<i>dr.Peter Urich, Gil Mandronero, Tone Vedenik, mag. Joerg Prestor</i>	
International Caving Expedition Philippines 1995	15
Mednarodna jamarska odprava Filipini '95	22
<i>dr.Peter Urich</i>	
Karst Evolution and Social History of Bohol Island, Philippines	28
Razvoj krasa in družbena zgodovina otoka Bohol, Filipini	36
<i>mag.Joerg Prestor</i>	
Kratek pregled hidrogeoloških pogojev na območju naših raziskav boholanskih kraških jam	44
Short Overview of Hydrogeological Conditions on the Area of the Expedition	44
<i>dr.Boris Sket</i>	
Podzemeljska vodna favna na otoku Bohol, Filipini	62
Hypogean Aquatic Fauna in Bohol Island, Philippines	62



<i>Igor Ocvirk</i>	
Na kratko o prehrani	68
The Nutrition	68
<i>Tone Vedenik, Danijel Prevoršek, Tonči Vedenik</i>	
Oprema, ki so jo potrebovali člani odprave	71
The Necessary Equipment	71
<i>Igor Ocvirk</i>	
Finančno poročilo	74
Financial Report	74
<i>Jure Vrhovec</i>	
Bohol - čisto navaden tropski otok	76
Bohol - Quite Ordinary Tropical Island	76
<i>Darko Naraglav</i>	
V tropskem podzemlju filipinskega otoka Bohol	79
The Tropical Underground of Bohol	79
<i>dr. Boris Sket</i>	
S Črnimi galebi na odpravah	125
With "Črnimi galebi" on the Expedition	125
<i>Tone Vedenik</i>	
Slovensko grška jamarska odprava Kreta '88 - poročilo	127
Slovene - Greek Caving Expedition Crete 1988; Report	127
<i>Darko Naraglav</i>	
Kreta - otok jamarskih izzivov	131
Dnevniški zapis slovenske jamarske odprave Kreta '88	131
Crete - The Challenging Island	131
Expedition Diary	131



I. SLOVENSKA  
JAMARSKA ODPRAVA

**FILIPINT'95**

Pozdrav od  
članov odprave

*Andraž Jauš*



## Preboldskim jamarskim prijateljem ob 25-letnici društva "Črni galeb"

dr. France Habe

### Congratulations to my friends - Caving Club Črni galeb Prebold - for 25 years of their work

The beginning of caving activities in Prebold has his origin in 1969. In the first two years from foundation Members of the Club started with exploration of rather unknown Slovene karst on the area of Dobroveljska planota and Kozjansko where they surveyed 27 new caves. Caving in those times poorly known. Members were beside enthusiastic exploration very active also in popularizing their activities. In the frame of the speleo club »Črni galeb« they continue this tradition by organizing speleo excursions in the caves and they appear in all kind of social life in their vicinity and broader. In the 25 year period the Club left behind Documentation of more than 200 caves with the most significant explorations in Brezno presenečenj, Tajna jama pri Andražu, Klemenškov pekcl and Snežna jama na Raduhi. From the beginning till this time all the activities were importantly animated by Tone Vedenik and Darko Naraglav. With such an animation in social life as with rich documentation of explored underground karst the Club is strongly impressed in the country. This is also a reason for the Club s continuity, vividness and also capability to organize bigger caving expeditions. The Club thus explored more than 100 caves on the expeditions in Bosnia, Vis island, Ekvador, Columbia and Kreta. Caving Club »Črni Galeb« is one of the most active slovene caving clubs and beside this by its expeditions slovene caving traditions is also brought in broader world.



Prebold

Foto: T.Vedenik



Ko sem kot predsednik Jamarske zveze Slovenije 15.aprila 1972 ob občnem zboru v Kozini poročal o delu zveze 1970-1972, sem še posebej naglasil, da smo lahko hvaležni Jamarskemu klubu "Črni galeb", ki se je lotil raziskav prav v tistem delu slovenskega krasa, kjer je bilo dotlej znanih najmanj jam. Komaj dve leti prej so se 25.septembra 1969 zbrali v Preboldu Tone Vedenik, Drago Pečar, Franci Šuster, Karel Zlobec, Milan Gramec, Rudi Krajnc, Agi Kazazi, Darko Naraglav in še nekateri, ter že po dveh letih v Dobroveljskem in Kozjanskem krasu zabeležili 27 novih jam.

V življenju pomeni razdobje 25 let mladost, toda preboldski jamarji so v svoji jamarski zagnanosti dozoreli že v nekaj letih v izkušene jamarje, ki so se z živo zagnanostjo začeli spuščati v jame in brezna na Dobrovljah in Kozjanskem krasu, jih meriti in tudi opisovati. Tako so se po vrsti spustili v Škodavnico nad Vranskem, v jamo Pekel pri Podlogu, v Uplaznikovo brezno na Goljavi, v Petačevo jamo v Libojah, Tajno jamo pri Andražu, Ravbarjevo brezno v Vinci. Ker je bilo v začetku zelo malo jamarjev, med ljudmi pa še ni bilo pravega zanimanja za njihovo delo, so agilni jamarji začeli organizirati poučne ekskurzije po slovenskih turističnih jamah, lotili pa so se tudi jamarskih maškarad, ki so jim poleg zanimivih društvenih prireditev prinašale tudi finančne možnosti za nabavo jamarske opreme, potrebne za spust v podzemlje. Jamarski klub pa je s svojimi člani sodeloval v mladinski nogometni ligi, v kateri so s svojo zagnanostjo dosegli celo prvo mesto.

Bili so prvi v jamarskih društvih, ki so organizirali 1. in 2. republiško jamarsko orientacijo. Tako je bil vsak občni zbor Jamarskega kluba "Črni galeb" prava jamarska manifestacija, pri kateri niso dajali le poročil o svojem delu v preteklem letu, nanje so povabili znane slovenske jamarje, ki so pomagali širiti med ljudmi misel, da je tudi osameli kras vreden raziskovanja in gmotne podpore za njegovo raziskovanje. Duša vseh teh prireditev in raziskovanj sta bila med številnimi jamarji posebno Tone Vedenik in Darko Naraglav. Za pridobivanje jamarskega podmladka so člani kluba organizirali zanimive jamarske pohode po Ponikvanskem krasu, Dobroveljski planoti, alpskem krasu in drugod.

Kar ne morem verjeti, da je sorazmerno mlad jamarski klub ob gonilni sili dveh zgoraj imenovanih članov vsa ta leta dosegal take jamarske uspehe. Pri svojem raziskovalnem delu so dosegli največji uspeh z raziskovanjem Brezna presenečenj na Dobrovljah z globino 472 m, Tajne jame pri Andražu preko 1200 m dolžine, Klemenškovega pekla 331m na Podolševi in v zadnjem času Snežne jame na Raduhi s 1300 m dolžine. Tako so v območju osamelega krasa vnesli v jamski kataster svojega kluba že preko 200 jam in brezen. Klubske člani pa so s svojimi raziskavami na območju Bosne in Hercegovine in na otoku Visu raziskali preko 30 jam in brezen. Klubske kataster pa je bogatejši še za 75 jam in brezen, ki so jih njihove ekspedicije raziskale 1978 v Južni Ameriki, v Ekvadorju in Kolumbiji 1984, kakor tudi na otoku Kreti v Egejskem morju 1988.

Tako je postal Jamarski klub "Črni galeb" Prebold eden najagilnejših med 38 slovenskimi jamarskimi organizacijami, ki je ponesel sloves slovenske jamarske dejavnosti v daljni svet. Neverjetno je bilo to delo, saj so preboldski jamarji sami s svojim požrtvovalnim delovanjem in zbiranjem finančnih sredstev zmogli te jamarske ekspedicije.

Tako je pri jamarsko raziskovalni ekspediciji v Ekvador sodelovalo 11 jamarjev. Odprava je na otoku Santa Cruz v Galapaškem otočju raziskala vrsto vulkanskih jam, nastalih v vulkanskih bazaltnih kameninah, in se nato lotila pravih kraških jam v tropskem ekvadorskem pasu. Pod vodstvom univerzitetnega profesorja dr. Borisa Sketa, člana ekspedicije, se je na otoku Santa Cruz seznanila z izrednim živalskim svetom Galapaškega otočja in obiskala Darwinov raziskovalni inštitut, ki se ob proučevanju galapaškega živalstva še posebej posveča vzreji in življenju želv velikank.

Enomesečna raziskovalna ekspedicija je ob 10-letnici Jamarskega kluba "Črni galeb" kot posebno izdajo Naših jam izdala publikacijo s številnimi načrti in fotografijami: "1. jugoslovanska jamarska odprava v Ekvadorju 1978". V njej je jamarski klub podrobno prikazal razvoj kluba.

V drugi odpravi v Kolumbijo 1984 so sodelovali poleg preboldskih jamarjev še ljubljanski, postojnski jamarji in trije speleologi iz Bosne. Tako so raziskali 25 jamskih objektov. Prav tako pa je tudi ta ekspedicija doživela tiskano poročilo udeležencev odprave v 32. številki Naših jam, v kateri so objavljeni načrti vseh raziskanih jam.

Treba je poudariti, da so jamarji iz Prebolda posvečali veliko pozornost tudi objavam opisa in načrta jam in brezen, ki so občasno izšli v tisku Naših jam.

Na izredno požrtvovalnost preboldskih jamarjev kaže tudi nesebična pomoč pri raziskovanju turistične jame Pekel. Veliko dela je bilo potrebno, da so si uredili društvene prostore, nabavili potrebno raziskovalno in drugo opremo ter inventar, pa tudi društveni kombi za obiske jam. Prav gotovo ni med vsemi trideseterimi in več jamskimi organizacijami nobene, ki bi se mogla ponašati s takim fotografskim in filmskim arhivom, ki predstavlja živ dokaz izredne dejavnosti preboldskih jamarjev. Sam sem član njihovega jamarskega kluba, ki sem vseskozi z navdušenjem spremljal delo teh zagnanih jamarjev in ob vsakoletnem občnem zboru spoznal njihovo izredno dejavnost, ki daje preboldskemu klubu pečat turistične dejavnosti, saj upravlja turistično urejeno Snežno jamo na Raduhi.

Ob 25-letnici kluba zaslužijo člani kluba vso pohvalo in priznanje in so lahko za vzgled vsem jamarskim organizacijam v Sloveniji. Ta njihova dejavnost se kaže v vsakoletni izdaji koledarja, vseh številnih občinskih prireditvah, zadnje čase tudi hvalevredne turistične dejavnosti. S svojim delom in z izredno družbeno aktivnostjo so si ustvarili naklonjenost v vrstah domače občine, pa tudi v vsej slovenski javnosti. Naj bo proslavitev 25-letnice kluba pobuda k še večji aktivnosti in širjenju zavesti, da je kras in njegovo podzemlje sveta zemlja, ki jo moramo ohraniti bodočim rodovom.

ODPRAVE V BOSNO IN HERCEGOVINO  
1981, 1982, 1983

KOLUMBIJA IN SAN ANDRES  
1984 I.I.JJO KOLUMBIJA



GRČIJA OTOK KRETA  
1988 S.G.JO KRETA

OTOČJE GALAPAGOS IN EKVADOR  
1978 I.JJO EKVADOR

ODPRAVA NA OTOK VIS  
1986

ODPRAVA NA FILIPINE  
1995 I.S.JO FILIPINI



FILIPINI



SLOVENIJA



AVSTRALIJA



Jame na Filipinih so bile izredno zakrasele  
Caves in Philippines were very carsted

Foto: T. Vedenik ml.

Naše jame 39, 1997

# 1. Slovenska mednarodna jamarska odprava Filipini 95

✓Tone Vedenik

## 1st Slovenian International Caving Expedition : Philippines 1995;

### Report

The expedition to the Philippines was organized in the frame of the 25th anniversary of our Club. Dr. Boris Sket proposed to organize caving expedition to Bohol island, the 10th biggest among 7000 Philippine islands laying in the central part of the country. Organizing the expedition we got a contract with dr. Peter Urich who gave us plenty of very useful and vital information and finally he joined us like the 11th member of the expedition. Organization was mainly dealing with financial support, searching for the caving data of the area, condition of the members and equipment. Departure for the Philippines was finally on 2. Februar 1995. In Cebu dr. Peter Urich and Dhollie Calipusan were joined to us. Contribution of dr. Peter Urich to the expedition as on the beginning as in the following days was really important and fruitful. On Cebu island he introduced us to San Carlos University and on Bohol island to the cavers from BOEX Club. By this our expedition became slovene-australian-philippinian expedition. Thus we were accepted by governor of Bohol Mr. Tirol who gave to the expedition s disposition the van for our transport durign exploration.

On Bohol we had three camps: in Batuan, Jagna and in Tagbilaran. We were thus able to cave on different types of karst and caves. We surveyed the caves in several minor groups always together with BOEX members who were on this was practicing single rope technique and cave surveying. We were all the time in contacts with local people and local authorities which gave a meaning to the expedition. The result of the expedition were 30 surveyed caves with total length of 4406 m in total depth of 441 m. The deepest cave explored was 145 m deep. This is the deepest Boholano cave and the 2nd on the Philippine islands. We recorded more than 10 hours of video, several thousands of slides and photos. Dr. Boris Sket realized some interesting speleobiological prospection. Cavers from BOEX were motivated to continue exploration for what they were grateful. The expedition was ended on 4. March 1995.

### Poročilo

Bilo je v letu 1993 in bližal se je čas, ko bomo praznovali 25 let delovanja našega društva. Stekle so priprave na čimbolj slovesno proslavo našega jubileja. Pri sestavljanju programa praznovanja je prišel na prvo mesto predlog, da organiziramo večjo jamarsko raziskovalno odpravo, ki naj krona naše dosedanje dosežke. Kam? Po različnih razgovorih in prvem zbiranju informacij smo osvojili idejo dr. Borisa Sketa, ki je predlagal Filipine.

Za razliko od dosedanjih uspešnih odprav v Južno Ameriko (Ekvador 1978, Kolumbijo 1984) in Kreto 1988 smo se odločili, da spoznamo še ta del sveta in pripomoremo k



poznavanju krasa na teh otokih. Izbirali smo med večimi možnimi cilji: Luzon, Cebu, Palavan - izbrali pa otok Bohol, ki je izmed 7000 in nekoliko otoki 10. po velikosti in leži kot majhno srce sredi filipinskega otočja.

Žal sodi tudi med najrevnejše predele Filipinov. Na Boholu je tudi največ apnenca in sorazmerno veliko tekočih vod. Najvišja točka je nekaj prek 700 metrov in tako nismo mogli pričakovati večjih globin. Računali pa smo na vodoravne jame, od katerih bi lahko večina bila vodnih. Opogumljalo nas je tudi dejstvo, da pred nami ni še nihče raziskoval jam na otoku, razen seveda domačinov. V letu 1994 so ustanovili svoj prvi jamarski klub, morda je bila to pobuda ob novici, da bodo prišli k njim raziskovati jamarji iz daljne Evrope. Imeli smo dokaj srečno roko, da se je dr. Boris Sket seznanil s Petrom Urichom, po poreklu kanadčanom, ki pa je živel v Avstraliji in med drugim več let raziskoval življenje na otoku Boholu. Ob svojem delu se je seznanil in navezal številne prijateljske stike z domačini, predvsem v Batuanu in Jagni. Prosili smo ga za informacije o Boholu. Z veseljem se je odzval in nam v več izčrpnih poročilih, ki se jih je na koncu nabralo kar za debelo kuverto, poročal o vsem, kar nas je zanimalo, istočasno pa tudi navezal stike s krajevnimi oblastmi.



Tagbilaran - čakanje na prevoz do kraja kjer se bomo namestili  
Tagbilaran - waiting for the transfer to our settlement

Foto: D. Naraglav

Glede na dobro sodelovanje smo ga povabili, da se nam pridruži kot 11. član odprave. Po krajšem premisleku se je odločil, da pride na Bohol. Kaj je to pomenilo za odpravo, smo ugotovili šele na Boholu in se moram res iskreno zahvaliti za vso njegovo pomoč in organizacijo, ki nam jo je nudil. Skratka, izredno dobro je organiziral naše delo, nastanitev, prevoze,

prehrano, tako da smo včasih imeli občutek, da vse skupaj organizira dober turistični vodič.

Po vseh pripravah (predsem zbiranju finančnih sredstev, prodaji koledarjev za 1994 in 1995, vodenju obiskovalcev med vso sezono v Snežno jamo na Raduhi, izvedbi dveh zabavnih prireditev - sami in skupaj z KS in LD Prebold, zbiranju reklamnih oglasov in sponzorjev, nabavi opreme in mnogih drugih delih pri katerih so se angažirali tudi ostali člani društva in seveda dr.Boris Sket), smo 2.2.1995 krenili iz Prebolda preko Ljubljane, Muenchna, Londona, Hong Konga in Manile do Cebuja na Filipinih. V Cebuju se nam je pridružil 11. član Peter Urich in vodič Dholee Calipusan. Sedaj smo bili kompletni in smo lahko nadaljevali pot na Bohol. Seveda smo še prej nabavili nekaj manjkajoče opreme, karte (geografske) so nam kopirali na Univerzi San Carlos in nam dali tudi vozilo za prevoze po mestu.

4.2. smo se odpeljali z vso opremo s hidrogliserjem do Tagbilarana na Boholu. Doživeli smo prizrčen sprejem domačih jamarjev kluba BOEX, ki so nam tudi organizirali prevoz do Centra za pospeševanje kmetijstva, kjer smo tudi prespali. Naslednji dan nas je sprejel g.Tirol, guverner province Bohol, ki nam je tudi odobril kombi za prevoze po terenu. To nam je kasneje izredno koristilo.



*Sprejem pri guvernerju province Bohol g.Tirolu v Tagbilaranu  
Formal visit of the residence of the Governor of Bohol Mr. Tirol*

*Foto: D. Naraglav*

6.2. smo končno odpotovali proti Batuanu - prvemu centru naših raziskovanj, kjer smo se nastanili pri dveh družinah. Tam smo se tudi hranili in imeli kuharja, ki sta nam pripravljala hrano (filipinsko) in tudi kaj oprala.

7.2. smo po obisku pri županu končno lahko pričeli z našim delom. Razdelili smo se v dve skupini, dobili vodiče in odšli na teren. Naše delo se je pričelo. Raziskave v okolici Batuana, Carmena, Bilarja in še dva dni v Behind the Clouds (Vas za oblaki), so nam približale jame, pokrajino in tudi prebivalce. V času od 7.2. do 14.2. smo raziskovali na širšem področju Batuana. Raziskali, izmerili in dokumentirali smo 17, v glavnem vodoravnih jam, ki so bile večinoma vodne in blatne. Sreča, da je imela voda okrog 25°C. Skoraj vse so bile precej zakapane pa tudi dosti polomljenih kapnikov je bilo. Opazili smo tudi, da so odnašali sigo in kapnike iz jam. Baje se dobro prodajajo. Pot do jam smo večinoma prehodili peš, povprečno 5 do 6 km v eno smer. Po navadi je šlo čez drn in strn. Glede na to, da je bila temperatura okrog 27°C in je prve dni skoraj vsak dan rosilo, smo prišli do jam prepoteni in premočeni. Nazadnje smo ugotovili, da je bilo še najbolje, če je bila jama vodna, da smo se lahko vsaj pošteno okopali. To pa je bilo v jamah na tem področju kar pogosto. Najdaljše jame na področju Batuana so bile: Quilas cave dolga 422 m, Dayaganon cave dolga 320 m, Anoy cave dolga 310 m, Lapos cave dolga 250 m, itd. Skupna dolžina vseh raziskanih jam na področju Batuana je 2637 m, globina pa -71 m, kar kaže, da so prevladovale večinoma vodoravne jame. Med našimi raziskavami smo obiskali tudi Nacionalni park Sikatuna, vendar nismo našli večjih jam.

15.2. smo se preselili v Jagno, naše drugo raziskovalno področje na Boholu. Nastanili smo se pri sorodnikih naših gostiteljev iz Batuana in bili lepo sprejeti. Na področju Jagne smo raziskovali v hribih nad Jagno, kjer smo raziskali tudi najgloblje brezno na Boholu z globino -145 m in dolžino 561 m.

Tukaj so tudi najvišji hribi na Boholu, okrog 700 m in če bi imeli več časa bi verjetno našli še kakšno globjo jamo. Raziskovali smo tudi na obali v smeri Loaja in tudi precej visoko v hribih v občini Guindulman, kjer smo našli nekaj lepih in precej prostornih jam, kjer so se med II.svetovno vojno skrivali domačini pred Japonci. Na povratku nismo imeli prevoza in smo prepešali okrog 18 km po vročem soncu in z vso opremo. Na področju Jagne smo se zadrževali od 15.2. do 16.2. Med tem časom smo obiskali tudi sosednji vulkanski otok Camiguin, kjer smo se želeli povzpeti na enega od kraterjev, vendar sta se vodiča izgubila in smo se morali vrniti v dolino. Ogledali smo si tudi vroče izvire, kjer so že uredili v naravnem okolju kopalnice za obiskovalce. Obiskali smo tudi izredno lep slap Katiwasan visok 85 m in tudi bližnji koralni Beli otok, kjer smo se kopali. Na področju Jagne smo raziskali 9 jam in brezen in najgloblje do tedaj znano brezno na Boholu. Najdaljša jama je bila Carmolan cave II., dolga 561 m in globoka -145 m, Sudlon cave dolga 337 m, Agila cave dolga 217 m in globoka -42 m itd. Skupna dolžina jam je bila 1623 m in skupna globina -343 m.

26.2. smo se preselili v Tagbilaran in se nastanili v Centru za pospeševanje kmetijstva.

Na potoku Panglao - otoček, ki je z mostom povezan z Boholom - smo raziskali 3 manjše jame od katerih je ena tudi edina na Boholu urejena za turistični ogled. Skupna dolžina jam je bila 143 m in skupna globina -22 m. Tako smo počasi zaključili naše raziskave na Boholu. Skupna dolžina raziskanih jam je 4406 m, skupna globina pa -441 m, skupno število pa 30 raziskanih jam. Posebej moram omeniti raziskave dr. Borisa Sketa, ki je poleg navedenih jam raziskoval še vodne izvire in vodnjake tako v Batuanu, Jagni in okolici Tagbilarana ter Panglao in Antiquera zbiral primerke jamske faune. Upam, da je imel veliko uspeha, kar bo pokazala kasnejša obdelava zbranega materiala.

Po skupni poslovilni večerji z jamarji kluba BOEX je napočil čas za povratek domov. Slovo je bilo zelo prisrčno, tako od Petra Uricha, ki je odpotoval v Avstralijo, kot od domačih jamarjev.

Dogovorjeno je bilo, da jim po obdelavi dokumentacije pošljemo nekaj izvodov. Tudi za nadaljne sodelovanje smo se dogovorili.

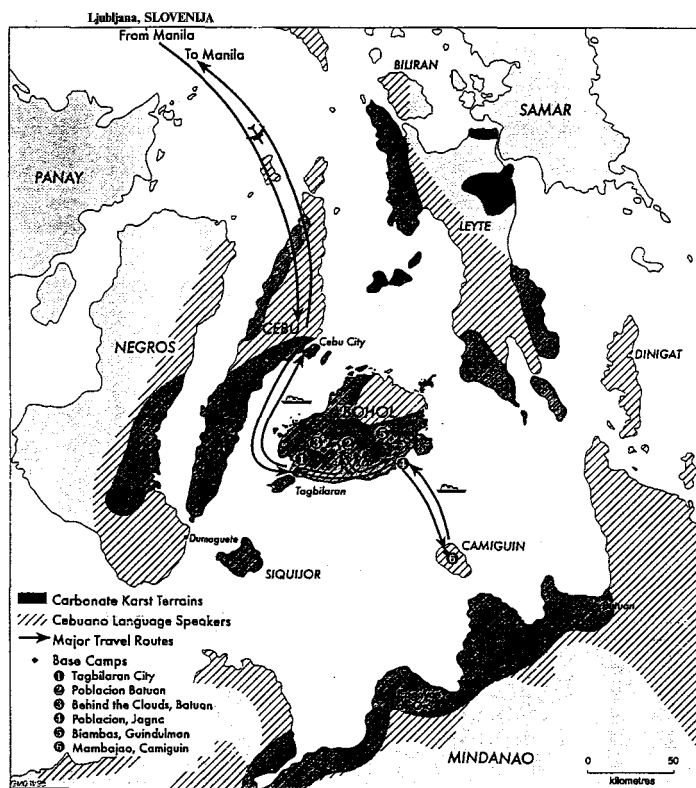
Na odpravi smo posneli nekaj tisoč diapozitivov in preko 10 ur video materiala.

Domov smo prispeli 4.3. na brniško letališče po 29 urah dolgotrajne vožnje in več postanikh. Doživeli smo lep sprejem svojcev in mnogih drugih, ki so nas z veseljem pričakali.

Na koncu moram ugotoviti, da je odprava dosegla svoj načrtovani cilj, ljudje smo prvi, ki so raziskovali jame na Boholu, dr. Boris Sket je prvi opravil speleobiološke raziskave, ki mu bodo, upam, prinesle dosti rezultatov, spoznali smo se z domačimi jamarji, ki smo jih tudi strokovno izobraževali glede same tehnike raziskovanja in dokumentiranja jam, predvsem pa mislim, da je bilo pomembno tudi to, da smo uspešno promovirali našo mlado in lepo domovino Slovenijo, ki jo sedaj dovolj dobro poznajo tudi na daljnem filipinskem otoku Boholu.

Zahvalil bi se vsem sponzorjem in drugim, ki so pomagali pri uresničitvi naše odprave, kot tudi vsem članom odprave, jamarjem na Boholu, posebej pa še Petru Urichu in našemu vodiču Dholeeju Calipusanu.

1.slovensko mednarodno jamarsko odpravo na Filipine so sestavljali: dr. Boris Sket, Darko Naraglav, Jure Vrhovec, Igor Ocvirk, mag. Joerg Prestor, Tonči Vedenik, Danijel Prevoršek, Srečo Kvas, Jani Klasič, Peter Urich in vodja Tone Vedenik.



Pot članov odprave - Travel route of members of the expedition



# Udeleženci odprave Filipini '95

Organizacijski odbor

Members of the Expedition



*Posnetek članov odprave na brniškem letališču - od leve proti desni:*

*Slovenian part of the expedition at Ljubljana airport. From left:*

*I. Ocvirk, D. Prevoršek, J. Vrhovec, J. Klasič, mag. J. Prestor, S. Kvas, T. Vedenik ml., T. Vedenik, dr. B. Sket, D. Naraglav*

*Foto: T. Tavčar*

## **Tone Vedenik (1947)**

Hotelski tehnik, član JK Črni galeb Prebold od leta 1969. Udeležil se je vseh večjih društvenih akcij, med njimi tudi odprav Ekvador '78, Kolumbija '84, Kreta '88.

*Vodja odprave in zadolžen za pomoč pri dokumentiranju jam in za fotokino dokumentacijo.*

## **dr. Boris Sket (1936)**

Univerzitetni profesor - biolog, član DZRJ Ljubljana od leta 1958. Udeleževal se je raziskovalnih akcij v okviru svojega društva, jamarske potapljaške skupine. V okviru JK Črni galeb Prebold udeleženec odprav Ekvador '78, Kolumbija '84, Kreta '88.

*Na odpravi zadolžen za biološke raziskave ter urejanje formalnosti.*

**dr. Peter Urich (1961)**

Predavatelj na oddelku za geografijo univerze Waikato v Hamiltonu, Nova Zelandija. Specializiral se je v politični ekologiji, degradaciji okolja v vlažnih tropih in vplivih na družbenoekonomski razvoj

*Na odpravi zadolžen za pripravo in organizacijo del na terenu.*

**Darko Naraglav (1952)**

Tekstilni mojster, član JK Črni galeb Prebold od leta 1969. Udeležil se je vseh večjih društvenih akcij, med njimi tudi vseh treh jamarskih odprav v Bosno in Hercegovino in odprav Ekvador '78, Kolumbija '84, Kreta '88.

*Zadolžen za dokumentiranje raziskav, fotodokumentacijo in vodenje dnevnika odprave.*

**mag. Joerg Prestor (1961)**

Hidrogeolog, član DZRJ od leta 1977.

Udeležil se je vseh večjih društvenih akcij, tudi mednarodnih

*Zadolžen za hidrogeološke raziskave in dokumentiranje raziskav.*

**Srečko Kvas (1952)**

Tekstilno kemijski tehnik, član JK Črni galeb Prebold od leta 1970. Udeležil se je vseh večjih društvenih akcij, med njimi tudi odprav Ekvador '78, Kolumbija '84, Kreta '88.

*Zadolžen za raziskovanje jam in dokumentiranje raziskav.*

**Danijel Prevoršek (1955)**

Delavec, član JK Črni galeb Prebold od leta 1975. Udeleževal se je večjih društvenih akcij v Brezno presenečenj, Snežno jamo ter jamarsko raziskovalne odprave Bosna '81, udeležene odprave Kreta '88.

*Gospodar odprave, zadolžen za raziskovanje jam in pomoč pri dokumentiranju raziskav.*

**Igor Ocvirk (1968)**

Diplomirani ekonomist, član JK Črni galeb Prebold od leta 1982. Udeležil se je odprav Bosna '83, Vis '86, Kreta '88. Sodeloval je na večjih klubskih akcijah.

*Blagajnik odprave, zadolžen za raziskovanje jam, pomoč pri dokumentiranju raziskav ter fotokino dokumentacijo.*

**Jure Vrhovec (1972)**

Študent geografije, član JK Črni galeb Prebold od leta 1984. Udeležil se je raznih večjih društvenih akcij in odprav Vis '86, Kreta '88.

*Zadolžen za raziskovanje jam in dokumentiranje raziskav.*

**Tonči Vedenik (1971)**

Študent, član JK Črni galeb Prebold od leta 1983.

*Pomočnik gospodarja, zadolžen za raziskovanje jam in pomoč pri dokumentiranju raziskav.*

**Jani Klasič (1974)**

Študent, član JK Črni galeb Prebold od leta 1988.

*Zadolžen za raziskovanje jam in pomoč pri dokumentiranju raziskav.*

# Zahvala

Organizacijski odbor

## Thanks to our donators

The organisation committee as well as members of the expedition would like to thank the following donators who enabled our caving expedition and contributed to promotion of Slovenian caving:

Organizacijski odbor za pripravo in izvedbo 1.slovenske mednarodne jamarske odprave na Filipine 1995 kot tudi člani odprave se zahvaljujemo za izkazano pomoč. S tem ste nam omogočili, da smo odpravo uspešno izvedli in z doseženimi cilji opravili promocijo slovenskega jamarstva v tujini.

### GLAVNI POKROVITELJI:

#### MAIN DONATORS:

MINISTRSTVO ZA ZNANOST IN TEHNOLOGIJO REPUBLIKE SLOVENIJE

OPEN SOCIETY FOUND, LJUBLJANA

RAZVOJNI CENTER - PLANIRANJE, CELJE

SKUPŠČINA OBČINE ŽALEC

KRAJEVNA SKUPNOST PREBOLD

G.TIROL, GUVERNER PROVINCE BOHOL, FILIPINI

UNIVERZA SAN CARLOS, CEBU, FILIPINI

### SOPOKROVITELJI:

#### OTHER DONATORS:

Zavarovalnica Triglav, Območna skupnost Celje

Krka Kozmetika, Novo mesto

Tekstilna tovarna Prebold

Zavod za zdravstveno varstvo, Celje

LIKO Liboje

M CLUB Velenje

ZTKO Žalec

DELOZA Zagorje

Scala, Konfekcija Zarja, Petrovče

GALOISES BLONDES, Tobačna Ljubljana

Pekarna Brglez Roman, Vrnsko

ANTHRON, Izola

Pivovarna Laško

KIV Inženiring, Vrnsko

IGM GRADNJA, Latkova vas

MG Mikropis, Žalec

ER plesk Romih, Polzela

CAFFE TROPIC, Žalec

Klasje Celje

SAZU ZRC IZRK Postojna

COMET Zreče

PLUTON Prebold

Gostišče Štorman, Šempeter

MES Mihelin Franc, Celje

MONT Kozje

Redwod, Prebold

Zdravstveni dom Žalec

KOMPAS Protokol, Ljubljana

Postojnska jama, Turizem, Postojna

Foto TONICA, Žalec

Mizarstvo Korun, Šentrupert

JUTEKS, Žalec

Cestnik Alojz, Dolenja vas, Prebold

Trgovina Miklavc, Prebold

Matjaž, Petrovče

# International Caving Expedition Philippines 1995

✓ dr. Peter Urich, Gil Mandronero, Tone Vedenik, mag. Joerg Prestor

## Introduction

Over the last eight years three caving expeditions have explored the karst and cave environments of the central Philippine island of Bohol.\* The expedition of 1995 was the largest, most complex and most productive of the three. Representatives from three countries participated: Peter Urich of the Australian National University in Canberra, Australia coordinated and facilitated much of the activity in the Philippines. Mr. Tone Vedenik, the President of the Caving Club of Prebold, Slovenia organised the eight members of the Prebold Club who participated in the expedition. Their ranks were augmented by two specialists: Dr. Boris Sket a speleo-biologist of the Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, in Slovenia and Mr. Joerg Prestor a karst hydrologist with the Geological Survey Ljubljana, at the Institute of Geology, in Ljubljana, Slovenia. The Bohol Outdoors Explorers Club (BOEX) headed by Mr. Gil Madronero of Tagbilaran City, Bohol, Philippines was our local liaison.

The goals of the expedition were multi-faceted. When the idea of an expedition was put forward to Peter Urich by Dr. Boris Sket the main thrust of the expedition was to explore and survey Bohol's aquatic cave fauna. A similar expedition to Bohol was run by the American biologist Thomas Illford in the late 1980s. His exploration however, was limited to the Pliocene-aged geology of the near-coastal environment in the vicinity of Bohol's provincial capital Tagbilaran City. With Peter Urich's extensive experience in the interior of the island it was decided that an exploration of inland caves would be desirable. This would therefore encompass not only Pliocene, but older Miocene-aged limestone which could potentially support distinct (older) relict fauna than the younger limestone. Not only were aquatic species to be collected and catalogued but caves were to be surveyed, mapped and their water resources assessed. This second aspect was crucial in respect to the need of the local population and as training in survey and map design for members of BOEX. A further goal was to address issues of cave management and particularly »cave ownership«. Finally we wanted to show that interdisciplinary field work in cave and karst studies is indeed possible and more importantly is critical to the understanding of the complexities of the cave/karst environmental system.

## Background to the expedition

A month long expedition in a far-off tropical, developing environment, between three groups with different languages would always present a challenge. Consultations and pre-planning between Dr. Boris Sket and Peter Urich began in mid-1994. It was decided very

\* See Peter Urich and E. Bliss, *New karst park in the Philippines. (1993) NSS News: 2:41-44* or Phil Reeder, Michael Day and Peter Urich *The caves and karst of Batuan, Bohol, Philippines. (1989) NSS New 47 (12): 292-295.*



early on that Peter Urich would travel to the Philippines and assist with coordinating activities in-country rather than simply advise through e-mail and letter. Frankly, a personal touch was critical in running a successful expedition in the conditions we were to encounter. Peter noted that local support was critical and he approached the BOEX club based in Tagbilaran City for assistance. They were enthusiastic about the potential for the project and the experience they would gain by interacting with an international group and agreed to partake. Planning then began in earnest with letters, e-mails and faxes moving in three directions all at the same time.



*Prihod v Tagbilaran - pričakali so nas boholski jamarji*

*Tagbilaran - at the arrival we met members of local caving club from Bohol* Foto: D. Naraglav

Peter Urich acted as an overall planner and coordinator of activities. With an understanding of the local language and considerable experience researching throughout the province hit networking skills were vital. Dr. Boris Sket liaised for the Prebold group as he had e-mail facilities (critical to planning an international expedition) and command of the English language. A flurry of correspondence between Urich and Sket flight details, initial accommodation arrangements, permits, local University affiliation, and medical conditions. In the Philippines Gil Madronero and Dhollie Calapusan arranged for Department of Environment and Natural Resource (hereafter DENR) clearance for cave exploration. Members of BOEX also provided essential negotiating skills in liaising with local government officials for access to a government vehicle to transport personal and equipment around the island on a daily basis.

The initial few days were hampered by the usual hassles of lost bags, missed flights from Manila to Cebu and the hurried purchase of carbide, rubber boots and other equipment too heavy and bulky to be brought from Slovenia or Australia. Everything that was needed was sourced in Cebu City including high quality carbide at a very reasonable price. Our initial arrival in Cebu was supported by the Department of Marine Biology at the University of San Carlos in Cebu City. They provided excellent advice on where to source materials and provided much needed transport from the Cebu airport to overnight accommodations in the city and later to the port where we boarded a ship for Bohol.

In Tagbilaran City, Bohol, the group was met by Gil Madronero and the members of BOEX. They transported us to our first few night accommodation at the Agricultural Promotion Center on the outskirts of town. Arrangements were made to meet the Provincial Governor and to acquire a vehicle from his office for the duration of the expedition. Considerable negotiating had taken place between Peter Urich and the Governor's Office before the expedition's arrival. As noted it was the superior »behind-the-scenes« negotiating of the BOEX members that finally resulted in a van and driver being provided for the duration of our stay. In the afternoon of our second day in Bohol we were prepared to move to the interior and our first base camp in the town of Batuan.



*Nastanitev v Batuanu*

*Our Accommodation in Batuanu*

*Foto: T., Vedenik*

As mentioned our goals were multi-faceted. Our main goal was to provide dr. Sket with biological sampling sites either in caves with water, or at larger springs, especially those



believed to be fed autogenically (i.e. via karstified joints in the bedrock). Secondly, we wished to survey caves in different limestone classified by age. Many of the caves in the southwest part of the province are formed in Pliocene - aged limestone. Larger, deeper, but unfortunately considerably drier caves are formed in the Miocene-aged limestone of south-eastern Bohol. Nearly all the caves which were biologically sampled were surveyed and mapped to provide a data set for further cave and water management planning, and as a training exercise for local cavers.

## **Movement around Bohol**

Nastanitev v BatuanuNastanitev v BatuanuOur base camp was moved seven times to access different types of caves in differently aged lithologies. As mentioned our first camp was in the very comfortable Agricultural Promotion Center quarters on the outskirts the Tagbilaran City. Our main camp was at the homes of Dokie Dampog and Apolonio Virador in the town of Batuan near the center of Bohol island. From this base we ran day trips to caves in the municipalities of Batuan, Bilar and Carmen. We moved the camp to the village of Behind the Clouds for a few days and explored several very interesting caves in the village and neighboring town of Sagbayan. This was a very remote site with extremely rugged terrain, transport was limited to walking which slowed the survey process. Our camp returned to the homes of Dokie Dampog and Apolonio Virador for a few days while we arranged to move to the south coast where we hoped to explore the older Miocene limestone in the flanking mountains. We decided to move to a house of an old friend of both Dokie Dampog and Apolonio Virador in the town of Jagna. From here surveys were made of caves in the mountains of Jagna. Waters from several pumps along Jagna s gravel beaches were tested by dr. Sket. Other day trips were run to Roxas Park in Guindulman where springs were surveyed, and to the town of Dimiao where a waterfall, caves and springs were all found in close proximity. After a week in Jagna the camp was moved to the village of Biabas, in the mountains of Guindulman. Through the kind assistance of the BOEX group an arrangement was made for our group to stay with the people of the Eskaya tribe. This distinctive tribal minority is noted for their distinctive written language and cultural isolation. They inhabit a beautiful mountain environment where Miocene-aged limestone surround an intrusion of cretaceous andesite. Heavy rainfall, an older landscape, considerably greater uplift, and allogenic waters have produced considerably larger and deeper caves than in the province s south-western quadrant.

Our final destination was the coast and beaches of southwest Bohol and accommodation at the Agricultural Promotion Center in Tagbilaran. A handful of caves were explored on the island of Panglao. Several more hand pumped wells were tested by Dr. Sket. More energetic cavers then relaxed and enjoyed scuba diving and beach activities as the trip began to wind down. Before leaving Bohol an evening expedition was run to a large prawn farm run by the sponsor of the BOEX Club. We enjoyed a tour of the facilities, large bowls of fresh boiled shrimp and the culinary highlight of the trip fresh, raw shrimp were eaten as the tried to jump from the bow!

## **Methods**

Given the size of our contingent (roughly 15 members) it was determined that splitting the group into two would be most advantageous. Groups were formed on a daily basis and consisted of one group which had as its target the surveying of wet caves and support for Dr. Sket in the collection of biological species. The second group invariably set-off to explore caves requiring vertical equipment. These caves were typically dry and thus were of marginal interest to Dr. Sket. Day to day activities were planned at least one day in advance. Contacts were sent out to the villages the day before a cave was to be visited to acquire consent in first instance from the municipal mayor and on second instance from the local village representative (Barangay Captain) where the cave was located. These consents while not mandatory (we had received an overall consent to examine caves from the Provincial Office of the DENR) they were socially and politically prudent in light of the local political situation. Invariably, the Mayors would offer consent and the local village officials would not only consent but accompany the survey teams to the entrance and sometimes inside the caves being surveyed.

Caves were surveyed while a member of the group explored the management issues associated with the cave and GPS readings were made to assist in pin-pointing the location of each cave. This exercise was problematic, especially in the especially rugged karst terrains where cave entrances were situated at the base of a mogote. It can only be said that all readings taken were approximate and not entirely reliable.

Dr. Sket would often move ahead of the survey teams and collect biological samples in the clear water. The survey team would then follow and work in conjunction with the BOEX Club in surveying. Every evening the coordinates of the caves would be plotted and checked to provide rough-sketches of progress. On only a handful of occasions was a cave survey abandoned because of a lack of natural light to safely and securely return to the base camp from the field. In all cases these caves were completed the following day before other caves were surveyed.

Analysis of results, both of surveying and biological sampling continued in labs and offices in Slovenia. Dr. Sket has published two reports on his findings (References) and the Prebold Cave Club is producing a volume on the result of the expedition (References).

## **Results**

We reached five important goals in the month long expedition. They included the discovery of several apparently unknown biological species, numerous caves were surveyed and mapped, including the deepest mapped cave on Bohol and of the Central Philippines. Members of BOEX received excellent hands-on experiences caving. Surveying and mapping. Discussion of management issues and pressure on cave resources always provided fruitful discussion.

Dr. Boris Sket returned to Slovenia with numerous vials and jars of preserved species. In his laboratory at the University of Ljubljana he analysed the specimens and recently concluded the discovery of four new species 1) *Sundathelphusa filipina* named after Dr. Filipina Sotto and her collaborators in the Marine Biology section at the University of San Carlos, Cebu City, 2) *Sundathelphusa vedenik* named after Mr. Tone Vedenik who was the »moving spirit« of the Caving Club »Črni Galeb« in Prebold, Slovenia, 3) *Sundathelphusa urich* named for Peter urich both a caver and human geographer presently with the Department of Geography at the University of Waikato in Hamilton, New Zealand, and 4) *Sundathelphusa boex* in honour of the members of the BOEX, Bohol Outdoor Explorers Club, who were our Filipino counterparts based in Tagbilaran City, Bohol.

Thirty-caves were surveyed and mapped across ten municipalities. Most were of moderate proportion and water filled. Some were more ornately decorated than others while some, particularly in the Guindulman area, should signs of severe earthquake damage. The 30 surveyed caves reached over a total of 4 kilometers in length. Clearly the highlight of the trip was the surveying of the second deepest surveyed cave in the Philippines.

Carmolao II Cave reached a depth of 144 meters, falling 19 meters short of the deepest cave in the country Latipa-Lokohong on the island of Luzon (-163m) (Foakes, 1995). Several provided interesting insights into the groundwater hydrology of the island, especially those in the interior in the towns of Batuan and Carmen. Distinctive jointing and changes in orientation of caves revealed interesting patterns of cave genesis which can be incorporated in the development of management plans for the water resources of the interior region.

One of the best outcomes of the expedition was the sharing of knowledge in caving, surveying and mapping techniques between the Prebold Cave Club and BOEX. The expedition always had member(s) of BOEX present when caving, surveying and mapping. Cross cultural communication was in English with the few members of the Slovenian group who spoke excellent English translating instructions for other members. All the BOEX members were excellent English speakers and keen cavers. One of the most exciting experiences for BOEX members was learning repelling and ascending techniques with high quality equipment. However, the Prebold group did learn a few things about descending and ascending techniques of Filipino cavers with a low (no) budget! Fortunately there were no major accidents, only some minor scrapes, bruises and infections which were more likely to be related to »non-caving« activities. Ropes, seat harnesses, helmets, carbide lamps, ascenders, and descenders were donated by the Prebold group to their companion club BOEX.

Cave management issues were continually discussed. Rampant and indiscriminate exploration of cave resources which occurred in the past has recently diversified and accelerated. Initially guano deposits were exploited, first at low levels by subsistence farmers who applied them to rice fields. In the early 20th century commercial extraction occurred in several caves in the eastern part of the island with the product being exported from the island. Trade in Guano diminished with the introduction of chemical fertilizers. Today locals have diversified their exploitation to include stalactites and stalagmites which are

bashed from the caves, carried home and smuggled to Cebu where they are bought by merchants who then have them carved into ornate (often religious) figures and lamp shades. In the last few years the market for bird s nests used in the making of the Chinese delicacy Bird s Nest Soup has boomed. At one time ubiquitous the cave swifts population has been decimated by the rampant unplanned exploitation of Bohol s nests.

These recourse management problems have been inadequately managed by both the individuals and government agencies concerned. The DENR is attempting to come to terms with the problems by claiming legal ownership of caves in the name of the state and then allocating licenses for exploiting their resources. This programm is poorly developed and will soon be a policy made in all practical purposes redundant by the complete exhaustion of the resources with which it was created to protect. BOEX has been an active and successful local agent in monitoring illegal activities in the exploitation of cave recourses. However, like the DENR they are hampered by inadequate resources and funding.

## Conclusion

This third caving expedition to the central Philippine island of Bohol was a success on many fronts. International cooperation and understanding was achieved and strong working relationships established. Communication continues between all the groups concerned as results are analysed and applications assessed. It is hoped that a subsequent expedition can be coordinated to with dr. Sket s biological sampling project. Dr. Sket has concluded that there are indeed interesting animals lurking in the underground waters of Bohol.

## References

*Foakes, M. (1995) International Cavers #13*



*Dhollie Calipusan v eni od jam*  
*Dhollie Calipusan in one of the caves*

*Foto: T. Vedenik ml.*



# Mednarodna jamarska odprava Filipini 1995

dr. Peter Urich, Gil Mandronero, Tone Vedenik, mag. Joerg Prestor

## Predgovor

V zadnjih osmih letih so kras in jame otoka Bohol v centralnih Filipinih raziskovale tri jamarske odprave. Ekspedicija v letu 1995 je bila največja, najbolj kompleksna in najproduktivnejša od vseh treh. V njej so sodelovali predstavniki treh držav: Peter Urich iz avstralske nacionalne Univerze v Canberi je koordiniral aktivnosti na Filipinih, gospod Tone Vedenik, vodja cele odprave je vodil tudi osem članov preboldskega jamarskega kluba Črni galeb, ki so sodelovali na odpravi. Njihove vrste sta dopolnjevala tudi dva strokovnjaka: dr. Boris Sket, speleobiolog iz oddelka za biologijo Biotehniške fakultete, Univerze v Ljubljani, in mag. Joerg Prestor, kraški hidrolog iz inštituta za geologijo v Ljubljani. Naša zveza na Filipinih pa so bili člani BOEX-a (Boholski klub raziskovalcev - Bohol Outdoors Explorers Club), ki jih je vodil gospod Gil Madronero iz Tagbilarana na Boholu.

Cilji odprave so bili številni. Ko je dr. Boris Sket prvič predstavil idejo o odpravi Petru Urichu, naj bi se ta ukvarjala predvsem z raziskavami boholske vodne jamske favne. Podobno odpravo je koncem osemdesetih let na Boholu organiziral ameriški jamski biolog Thomas Ilrod. Njegove raziskave pa so bile omejene le na področje s skladom pliocenske starosti priobalnih okolij v bližini glavnega mesta province Bohol - Tagbilarana. Zaradi Urichovega obsežnega poznavanja notranjosti otoka je padla odločitev o raziskavah jam v notranjosti. Takšne raziskave bi poleg pliocena zajele tudi miocenske plasti apnenca v katerih bi bilo mogoče najti posebno (starejšo) reliktno favno, kot v mlajših plasteh. Raziskave pa naj ne bi bile omejene le na zbiranje in kategoriziranje vodne favne, ampak naj bi zajele tudi merjenje in kartiranje jam in pa vodnih izvirov. Ta drugi aspekt je bil pomemben zaradi potreb prebivalcev in pa kot trening merjenja in kartiranja jam za člane BOEX-a. Še eden od ciljev je bila proučitev razmer okrog upravljanja z jamami in lastništvo jam. Končno pa smo želeli pokazati, da je interdisciplinarno terensko delo pri študiju krasa in jam možno in ne le to, bistveno za razumevanje kompleksnosti jamsko-kraškega ekosistema.

## Ozadje odprave

Enomesečna odprava v oddaljeno tropsko nerazvito deželo, sestavljeno iz treh skupin iz treh različnih držav in s tremi različnimi jeziki seveda predstavlja velik izziv. Pogovori in začetno načrtovanje med dr. Borisom Sketom, Petrom Urichom se je začelo sredi leta 1994. Že v začetku je padla odločitev, da bo Peter Urich odpotoval na Filippine in pomagal pri izvedbi odprave na mestu samem, ne pa samo preko e-maila in pisem. Osebni angažma je bil zelo potreben za uspeh odprave v pogojih s kakršnimi smo se srečali: Peter je ugotovil, da bo potrebna podpora domačinov in se je za pomoč povezal s klubom BOEX iz Tagbilarana. Člani kluba so bili navdušeni nad predlaganim in nad možnostmi in izkušnjami, ki bi jih pridobili na takšni odpravi in so z veseljem pristali k sodelovanju.

Začelo se je resno načrtovanje s pismi, elektronsko pošto in telefaksi, ki so potovali med tremi državami - Slovenijo, Avstralijo in Filipini.

Peter Urich je bil splošni planer in koordinator vseh aktivnosti. Z razumevanjem lokalnega jezika in raznovrstnimi izkušnjami, ki jih je pridobil z raziskovanjem v provinci Bohol, se je njegovo znanje izkazalo za zelo pomembno. Dr. Boris Sket je posredoval v stikih s preboldsko skupino, saj je imel dostop do e-maila (kritično pri planiranju mednarodne odprave), obvladal je angleščino. S pomočjo živahne korespondence med Urichom in Sketom smo uredili letalske prevoze, začetno namestitev, dovoljenja, zvezo z lokalno univerzo in zdravstvene pogoje. Na Filipinih sta Gil Madronero in Dhollie Calapusan uredila namestitev v našem prvem in drugem kampu. Priskrbela sta tudi dovoljenje oddelka za naravna bogastva (DENR) za raziskovanje jam. Člani BOEX-a so se tudi pogodili z lokalnimi vladnimi uradniki za uporabo vladnega vozila za vsakodnevni transport opreme in članov odprave po otoku.



*Pred odhodom v jame - Batuan  
Batuan - ready to go to the caves*

*Foto: D. Naraglav*

Prve dni smo se ukvarjali z različnimi težavami, kot so bili izgubljena prtljaga in zamujeni poleti, prav tako pa smo nakupili nekaj opreme, ki se je ni izplačalo transportirati iz Slovenije ali Avstralije, kot je bil na primer karbid, gumijasti škornji ipd. Vse kar smo potrebovali smo našli v Cebuju, tudi kvaliteten karbid po zmerni ceni. Ob prihodu v Cebu so nam na pomoč priskočili uslužbenci oddelka za morsko biologijo iz univerze San Carlos v Cebuju. Svetovali so nam pri nakupu materiala in priskrbeli prevoz od letališča v Cebuju do prvega prenočišča in kasneje do пристanišča, kjer smo se vkrcali na hidrogliser za Bohol.

V Tagbilaranu na Boholu smo se srečali z Gilom Mandranerom in člani BOEX-a, ki so nas odpeljali do našega prvega prenočišča - centra za razvoj kmetijstva (Agricultural

Promotion Center) na obrobju mesta. Dogovorili smo se za obisk pri guvernerju province in za vozilo, ki bi ga potrebovali med odpravo. Peter se je že pred prihodom odprave na dolgo in široko pogajal z guvernerjevo pisarno, dogovoril se je tudi za vozilo, ki pa ob našem prihodu še ni bilo na voljo. Kot smo že omenili, so nam kombi in šoferja priskrbeli člani BOEX-a z obsežnimi »zakulisnimi« dogovori. Popoldne drugega dne smo bili pripravljeni na odhod v notranjost v naš prvi bazni tabor v mestu Batuan.

Kot smo že omenili je imela odprava več ciljev. Prva naloga je bila priskrbeti dr. Borisu Sketu mesta za biološko vzorčenje, predvsem v vodnih jamah ali pa pri večjih izvirih, predvsem tistih, za katere smo menili, da se napajajo iz kraškega zaledja. Drugič pa smo želeli izmeriti jame v različnih apnencih glede na njihovo starost. Mnogo jam v jugozahodnem delu province je izoblikovanih v pliocenskem apnencu. Večje, globlje, ampak žal tudi mnogo bolj suhe jame pa so oblikovane v miocenskih apnencih jugovzhodnega Bohola. Skoraj vse jame, v katerih so bili pobrani biološki vzorci, so bile izmerjene in kartirane, tako da smo dobili banko podatkov za nadaljnje raziskave jam in planiranje izkoriščanja vodnih virov in pa kot trening za lokalne jamarje.

## **Premiki po Boholu**

Naš bazni kamp smo premestili sedemkrat, tako da smo lahko raziskali jame v različno starih kameninah. Kot je bilo že omenjeno, je bila naša prva baza v Centru za napredek kmetijstva v Tagbilaranu, medtem ko je bila glavna baza v Batuanu, v samem središču otoka Bohol v hišah Dokija Damponga in Apolonia Viradorja. Iz te baze smo odhajali na vsakodnevne raziskave v jame občin Batuan, Bilar in Carmen. Bazo smo za nekaj dni prestavili tudi v vas Behind the Clouds, kjer smo raziskovali več zanimivih jam v okolici te vasi in do sosednjega naselja Sagbayan. Vas je bila zelo odmaknjena sredi razgibanega terena, kjer je bil edini način transporta peš hoja, kar je zelo upočasnilo naš tempo raziskav. Vrnili smo se v Batuan, kjer smo uredili vse potrebno za selitev na jugovzhodno obalo, kjer smo imeli namen raziskati jame v starejših miocenskih apnencih v gorovjih za obalo. Preselili smo se v hišo družinskih prijateljev Dokieja Damponga in Apolonija Viradorja v Jagni. Iz te baze smo nato raziskovali jame v gorah okrog mesta, dr. Sket pa je preiskal vodo iz več vodnjakov ob prodnatih plažah okrog Jagne. Raziskave so nas vodile v Roxas Park v Guindulmanu, kjer smo raziskali izvire in pa Dimiao, kjer lahko v neposredni bližini najdemo slapove, izvire in jame. Po enem tednu smo se zopet preselili, tokrat v vas Biabas v hribih nad Guindulmanom. S pomočjo BOEX-a smo lahko stanovali med člani plemena Eskaya. Ta plemenska manjšina je znana po svojem posebnem jeziku in pisavi, ter po kulturni izoliranosti. Pleme naseljuje prelepo gorsko pokrajino, kjer miocenski apnenci obdajajo intruzijo krednega andezita. Zaradi velike množine padavin in velikih višinskih razlik so kraške vode izoblikovale veliko večje in globlje jame kot pa jih najdemo na jugovzhodu province.

Naša končna cilja pa sta bila obala in plaže jugozahodnega Bohola in pa spet naselitev v Centru za napredek kmetijstva. Raziskali smo nekaj jam na otočku Panglao, dr. Sket pa je raziskal več ročnih vodnjakov. Bolj jamarji pa so se odpočili in uživali na plaži in v potapljanju ob robu koralnega grebena, saj se je potovanje že bližalo koncu. Preden smo zapustili Bohol, smo se nekega večera odpravili še na veliko farmo kozic, ki je v lasti sponzorja kluba BOEX. Ogledali smo si naprave in uživali ob polnih skledah kuhanih kozic in drugih



morskih dobrot, kulinarični vrhunec pa so vsekakor predstavljale surove kozice, ki so bile pojedene med brezuspešnimi poskusi pobega iz sklede.

## Delovne metode

Glede na to, da je odprava štela vedno približno 15 članov (11 in domačini iz kluba BOEX) smo se odločili, da se razdelimo v dve skupini, ki smo jih sestavili vsak dan posebej. Ena skupina je imela nalogo izmeriti vodne jame in pomagati dr. Sketu pri nabiranju bioloških vzorcev, druga skupina pa se je ponavadi odpravila raziskovati brezna, za katera smo potrebovali plezalno opremo, te jame so bile pretežno bolj suhe in tako manj zanimive za dr. Sketa. Dnevne aktivnosti smo načrtovali vsaj za dan naprej. Dan preden smo obiskali kakšno jamo smo poslali nekoga v vas, da je dobil privolitev za raziskave od župana in pa na nižji ravni od predstavnikov vasi (kapitana Barangaya), kjer se je jama nahajala. Te privolitve sicer ne bi bile potrebne (saj smo imeli dovoljenje za raziskovanje jam od vladne službe DENR), so pa bile koristne glede na lokalno socialno-politični položaj. Te privolitve nam je vedno uspelo dobiti, lokalni uradniki pa so nas pogosto spremljali do in pa celo v jame, ki smo jih raziskovali.

Jamo smo izmerili, medtem pa se je eden od članov pozanimal o lastništvu in izkoriščanju jame, položaj jam pa smo določili s pomočjo sistema za satelitsko navigacijo GPS. Uporaba GPS-a sicer ni bila ravno enostavna, še posebej na razgibanem kraškem terenu, kjer so bili vhodi v jame locirani ob vznožjih mogot, ki so zakrivale satelite in onemogočale sprejem. Rečemo lahko le, da so ti odčitki približni in niso popolnoma zanesljivi.



Značilna pokrajina na otoku Bohol  
Bohol - characteristic landscape

Foto: T. Vedenik

Dr. Sket je pogosto v jame hodil pred merilnimi ekipami in zbiral vzorce v čisti vodi. Merilne ekipe so mu sledile, spremljali in pomagali pa so jim člani BOEX-a. Vsak večer smo nato narisali osnovne načrte - poligone, da smo ugotovili približno stanje raziskav. Le nekajkrat smo morali merjenje jam prekiniti zaradi bližajoče se noči, ki bi nam lahko preprečila varen povratek v bazo. Tako smo se morali vrniti naslednji dan, ko smo dokončali meritve, preden smo se odpravili raziskovati v naslednje jame.

Analize rezultatov merjenja in hidroloških raziskav so se nadaljevale v pisarnah in laboratorijih v Sloveniji. Dr. Sket je objavil dve poročili o svojih odkritjih, preboldski jamarji pa pripravljajo knjižno izdajo z rezultati odprave.

## **Rezultati**

V enomesečni odpravi smo dosegli pet pomembnih ciljev. To so bila odkritja večjih domnevno še neznanih življenjskih vrst, izmerili in kartirali smo številne jame, vključno z najglobljim breznom na Boholu in na področju celotnih centralnih Filipinov, člani BOEX-a pa so dobili odlične izkušnje v raziskovanju, merjenju in kartiranju jam. Tudi diskusije o problemih upravljanja jam in ekološkega pritiska na jame so obrodile določene sadove.

Dr. Boris Sket se je vrnil v Slovenijo s številnimi stekleničkami in posodicami polnimi bioloških vzorcev. V laboratoriju Univerze v Ljubljani je primerke analiziral in ugotovil štiri nove vrste:

1. Sundathelphusa filipina poimenovana po dr. Filipini Satto in njenih sodelavcih v oddelku za morsko biologijo Univerze San Carlos v Cebuju.
2. Sundathelphusa Vedenik, poimenovana po g. Tonetu Vedeniku, ki je bil duša odprave jamarskega kluba Črni galeb iz Prebolda.
3. Sundathelphusa Urich, imenovana po Petru Urichu, jamarju in družbenem geografu, trenutno zaposlenem na oddelku za Geografijo na Univerzi Waikato v Hamiltonu, Nova Zelandija in
4. Sundatelphusa Boex, imenovana v čast članom BOEX-a, Boholskega raziskovalnega kluba, ki so bili naši filipinski sodelavci iz Tagbilarana - Bohol.

V desetih občinah province Bohol smo izmerili in skartirali trideset jam in brezen. Večina teh je bila zmernih dimenzij in z vodo. Nekatere so imele več kapniškega okrasja kot druge, medtem ko so nekatere - predvsem v področju Guindulmana - kazale znake hudega potresa, ki jih je poškodoval nekje v preteklosti. 30 izmerjenih in raziskanih jam je doseglo skupno dolžino preko 4 km, najgloblja jama pa je bila Carmolan Cave II., ki je dosegla globino 144 m, kar je le 19 m manj od najgloblje filipinske jame, ki leži v deželi Latipo-Sumoging-Lokohong na otoku Luzonu (-163 m) (Foakes, 1995). Veliko jam je dalo zanimiv vpogled v hidrologijo otoške talne vode, predvsem tiste okrog mest Batuan in Carmen. Določene povezave in geneze, ki jih lahko s pridom uporabljamo pri razvoju planov upravljanja z vodnimi viri notranje boholske regije.

Eden od najvažnejših izkupičkov odprave je bilo gotovo novo pridobljeno znanje članov BOEX-a, ki so jim ga posredovali člani odprave iz jamarskega kluba Črni galeb Prebold. Pri merjenju in kartiranju jam je bil vedno prisoten eden ali več članov kluba BOEX. Komunikacija je potekala v angleščini, člani preboldske skupine odprave, ki so znali angleško so prevajali navodila članom BOEX-a, ki so vsi govorili dobro angleščino in bili vsi po vrsti navdušeni jamarji. Ena od najbolj zanimivih izkušenj za člane BOEX-a je bilo gotovo spoznavanje tehnik vzpenjanja in spuščanja s kvalitetno opremo, medtem ko so se preboldski jamarji naučili tudi kaj o raziskovanju jam z minimalnimi (nikakršnimi) sredstvi. Na srečo večjih nesreč ni bilo - le nekaj manjših prask, modric in infekcij, ki pa so bile povezane tudi z morskimi aktivnostmi. Preboldski klub Črni galeb je BOEX-u ob koncu odprave podaril tudi nekaj plezalnih pasov, čelad, karbidnih svetilk, prižem, vrvnih zavor in vrvi.

Pogovarjali smo se tudi o upravljanju z jamami. Slepno in preobsežno izkoriščanje jamskih bogastev se je danes razširilo in pospešilo. Prvo jamsko izkoriščanje je obsegalo izkopavanje gvana, ki so ga lokalni kmetje porabili na svojih riževih poljih. V začetku 20.stoletja se je začelo komercialno izkoriščanje v več jamah vzhodnega dela otoka, gvano pa so takrat tudi izvažali. Z uvedbo umetnih gnojil je trgovina z gvanom prenehala. Danes domačini v jamah lomijo stalaktite in stalagmite, jih odnašajo domov in tihotapijo v Cebu, kjer jih trgovci kupijo in predelajo v (pogosto religiozne) figurice in senčnike za luči. V zadnjih letih pa se je zelo povečalo povpraševanje po ptičjih gnezdih, ki se uporabljajo za pripravo znane kitajske specialitete - juhe iz lastavičjih gnezd. Nekoč številna populacija jamskih lastavic je danes zaradi prekomernega in nenačrtnega izkoriščanja njihovih gnezd na Boholu zdesetkana.

Teh problemov pretiranega izkoriščanja naravnih virov se premalo zavedajo tako posamezniki kot vladne agencije. DENR poizkuša odpraviti te probleme s poddržavljanjem jam in podeljevanjem koncesij za izkoriščanje njihovih bogastev. Vendar pa je ta program slabo razvit in bo kmalu postal povsem odveč, saj bodo vsa bogastva, ki naj bi jih ščitil, kmalu porabljena.

BOEX je aktiven in uspešen lokalni faktor pri opozarjanju nelegalnega izkoriščanja jamskih virov, so pa tako kot DENR omejeni predvsem zaradi pomanjkanja materiala in denarnih sredstev.

## Zaključek

Ta tretja jamarska odprava na otok Bohol v centralnih Filipinih je bila uspešna na mnogih področjih. Preko dobrih in močnih delovnih odnosov smo vzpostavili mednarodno sodelovanje in razumevanje. Vse skupine so še vedno v stiku zaradi analize rezultatov in aplikacije le-teh. Upamo lahko, da bodo prihodnje odprave koordinirane s projektom bioloških raziskav dr. Sketa, saj je ugotovil, da v podzemnih vodah Bohola zares prežijo zanimive živali.

### Literatura:

Foakes, M. (1995) *International Cavers* 13

# Karst Evolution and Social History of Bohol Island, Philippines

/dr. Peter Urich

## Introduction

Among Filipinos the island of Bohol in the Central Philippines is known for several things: its distinctive karst landscape, white sand beaches and its greatest export of all - Boholanos (people of Bohol). Invariably the few foreigners who know of Bohol are either scuba divers with interests in the island's reefs and diverse aquatic life, or academics fascinated by the island's unusual Gunung Sewu (Kegel or Cone) type karst. Not surprisingly the two - sea and land - have played an integral part in defining the socio-economic and political development of Bohol.

The name Bohol was assigned to the island when in 1565 it was colonised by agents of the Spanish Crown. The most plausible origin for the name is, not surprisingly, based on a local term boho meaning a cenote (sinkhole) or deep vertical cave langob. Therefore Bohol was and still is known in the local dialect as the island with many sinkholes and caves.

Bohol's main karst area comprises the southern half of the island. Karst features include sinkholes, springs, estavelles, caves, poljes, and rich clay soils derived largely from limestone parent material. A moist but seasonally wet and dry climate, a peripheral location in reference has facilitated the development of a distinctive, once highly productive agricultural environment and a high density of population.

## Environment

Bohol is a roughly circular island, centrally located in the Visayan island group of the Philippine archipelago. Covering nearly 5000 square kilometres the island is partitioned physiologically into two approximately equal sized components divided between the north and the south. The northern part consists mainly of gently rolling topography, flanked to the east by a range of higher hills, and in the west by more heavily dissected terrain. The southern unit is further divided into two smaller units of about equal area in the east and west. A narrow coastal plain and a series of east to west trending mountain ranges characterise the eastern half. In contrast, the western half consists of wider coastal plains which flank an extensive plateau-like interior.

In geological terms the limestone of the southern half of Bohol in which many boho and langob are formed is relatively young. Pliocene-aged limestone is found throughout most of the coast and interior of south-western Bohol. Raised shore platforms and marine terraces characterise the shore and near-shore environments (Hillmer and Voss 1987; Sison 1954). In the interior of the south-west quadrant is a plateau-like area of Pliocene-aged (7 million years) limestone ranging from 100 to approximately 600 meters above sea level. Two features dominate the south-western plateau. First are broad, flat valleys - arguable base-level poljes - that slope at approximately 4 degrees to the south-west (Ford and



Williams 1989; Voss 1970). These are punctuated by isolated limestone residuals (mogotes) varying from 10 to 80 metres in relief. These three main valleys are separated by distinctive blocks of Pliocene-aged limestone representing a series of prominent anticlines raised up to several hundred metres above the surrounding plains. Each anticline is a relatively homogeneous unit of limestone and is heavily dissected.

The second major limestone unit is the Miocene-aged (26 million years) limestone of central and south-eastern Bohol. Tectonic pressure has intensively folded and uplifted this limestone to create, at nearly 900 metres, some of the island's highest landforms. Within these limestone are important intrusions of much older (Cretaceous, 136 million years), acidic rock.

Across Bohol rainfall is both seasonal and highly variable. Coastal areas generally receive between 1500 and 1800 mm per year. Elevations of between 100 and 300 metres receive between 1800 and 2200 mm per year, while areas of greater than 300 metres can receive 3500 mm or more per year depending on the landform's exposure to the south-west and north-east monsoons. Rainfall is highly seasonal, with a markedly drier season extending from March to June, followed by a wetter period until August which is marginally drier. Peak rainfall comes from September through February.

Longer-term and cyclical variations in climate, notably droughts, do arise. These drier periods now known to be associated with El Niño events have happened approximately every 10 years, although they appear to be increasing in frequency. In reviewing Bohol's rainfall records since 1966, droughts occurred in 1969, 1979, late 1982 extending in 1983, 1987, and late 1991 extending into 1992. The longest of these droughts lasted for seven months and temporarily, yet severely, reduced agricultural production.

Soils are highly variable throughout southern Bohol. Macro-level analyses describe 10 soil types for the region. Eight of the 10 are clays, one is a clay loam and one is a beach sand. The Batuan-Faraon complex is the most common (Hitsuda and Leyble 1988, Morjica, Artistorenas et al. 1952). It is defined as a complex because the Batuan clays of the valleys are intimately mixed with the Faraon clays of the hills. Other clay soils vary only slightly from the chemical and physical characteristics of the Batuan-Faraon clays. Generally, all the clays are fertile and durable with organic matter contents higher than three per cent, Olsen's phosphorous levels of more than 20 ppm, and potassium averaging between 80 and 120 ppm (Hitsuda and Leyble 1988).

At a smaller and more detailed scale is a »folk« soil taxonomy. Local classifications are based on the soil's potential for various uses and its fertility. For example, lowland soils adjacent to limestone residuals and cultivated with rice or corn are known as wawog soils. They maintain their fertility and produce sustainable yields because they receive colluvium from the slopes of the surrounding mogotes (limestone residuals). Most of the time the colluvium is delivered to the lowland slowly and constantly as part of the natural denudation process. However, greatly accelerated colluvial deposition occurs when the uplands are slashed, burned and cropped. Periodic cultivation of the uplands in a long rotation cycle is therefore advantageous because it results in inputs of fertile soil to the lowlands.

## Population and Economy through History

The origins of Bohol's population is a matter of considerable controversy. Theorists agree that the island has been colonised by seafaring peoples from mainland South-east Asia. Defining the area(s) of mainland origin is problematic. However, regardless of their origins the oldest human archaeological remains from the island of Bohol have been discovered in the far south-east in a cavern in the Miocene limestone of the Anda peninsula. These remains date to approximately 5000 BC. One theory contends that Boholanos originated in the Malay peninsula and migrated north-west through Borneo to reach the central Philippines. A second theory of early colonisation has the earliest Boholanos moving south from mainland China through Taiwan and migrating south into the Philippine archipelago. Subsequent waves of migration and their origins are also contested. A well developed theory places considerable emphasis on the movement of a substantial number of people from Viet Nam to the Central Philippines in the 2nd and 3rd centuries BC. More minor movements of other South-east Asians to Bohol have occurred in pre-history. A complete cultural mosaic was present in pre-history and continued to evolve in the period of written history.



Vhod v edino turistično jamo na Boholu, Hinagdanan cave  
The only tourist cave in Bohol - Hinagdanan cave

Foto: T. Vedenik

The next known chapter in Boholano socio-historical evolution is based around Chinese documents from the 8<sup>th</sup> centuries AD. Cultures of south-western Bohol were trading and raiding across the South China Sea and to the Mollucas and Borneo in pre-Spanish times (Beyer 1957; Chen 1966, Combes 1667; Solheim 1964). These activities were supported by the agricultural productivity of Bohol interior. The importance of settlement of Bohol's interior is substantiated by archaeological investigation of locations of pre-Spanish settlements (Henson 1983).

Between the 10<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> centuries more settlements in souther Bohol were located in the interior than on the coast. There were three periods where the rate of settlement development changed; these correlate closely with archaeological work on trade and economic development in the coastal zone (Beyer 1947; Solheim 1967).

The number of settlements - both on the coast and in the interior - expanded during the 14<sup>th</sup> century and declined slightly in the 15<sup>th</sup> centuries; yet throughout the period the majority of the settlements were in the interior. During this period Bohol and the area surrounding the Bohol sea off the island s south coast was a rising trade power with China, Indo China, and other island of South-east Asia. Bohol rose to prominence in the region as the only island to send emissaries to courts of China. Boholanos commanded respect on the regions seas as they traded widely with the mainland and the Spice Islands of Indonesia. Bohol s prestigious position was maintained and enhanced in the 13<sup>th</sup> and 14<sup>th</sup> centuries through the ascendancy of cotton production and processing with finished goods being traded for Chinese porcelains (cotton was not yet grown in China). Bohol developed an elaborate cotton weaving industry and a diferentiated society based on Chiefs and various other



*Spravljanje riža*  
*Rise storage*

*Foto: D. Naraglav*

ranked social groupings. This flourishing period ended a few decades prior to the arrival of the Portuguese Magellan in 1521 and the more permanent colonisation of the island and archipelago by Spain with Legaspi s famous »blood-compact« with Rajah Katuna in the vicinity of Loay, Bohol in 1565.



Throughout the Spanish and American colonial periods and even with independence the limestone terrain of the southern half of the island has played a crucial role in the maintenance of relative local autonomy. Its fertile soils and multitude of springs were developed to cultivate wet rice. Remnants of a grand rice culture are evident today with the over 300 indigenous irrigation systems of stone lined canals, canals carved through solid limestone and areas of extensive terracing which remain in use.

Rice is grown in the interior of the island where rainfall is greater and springs more common. Evolution of a sustainable agricultural base in the interior of the island in conjunction with the dissected limestone topography afforded Boholanos a distinctive socio-environmental situation which on at least five occasions since 1622 has been used to defend their way of life from foreign and internal aggressors.

Reference to the dominance of agricultural production coming specifically from the interior of the island first appeared in Spanish reports of the Tamblot uprising of 1622. Tamblot called the Boholanos to arms and the abandonment of the coastal settlements and alien religion of the Spaniards in favour of life in the interior with »food in abundance, paying tribute« (de la Costa 1961:315). So successful was the revolt that it spread to neighbouring Leyte island.

To quell the rebellion the Spaniards, accompanied by native troops from Cebu, marched inland for five days from the southern near-coastal trading village of Loboc to engage the rebels. In the interior they came upon a very large settlement of more than 1000 houses with a large temple built in the centre. The site was, I believe, in the vicinity of present day Bilar near the centre of the limestone plateau of south-western Bohol (Vellarde and Diaz 1622). In de Medina's account of the siege, he described the enemy »who, courageous in their montans and supplied with rice, thought that they were most safe, and that victory was sure« (de Medina 1630:117).

Most famous for its longevity was Bohol's Dagohoy rebellion extending from 1744 to 1825 - the longest revolt against Spain in any of its colonial territories. The rebellion, named after its leader, was sustained on the resources of the interior. Topography played a crucial role in the numerous military encounters between the Spanish militia as Boholano troops swooped down from the plateau to attack Spanish troops amassed on the coast and then melted away to their fortifications in the hills.

A change in colonial masters in 1898 from Spain to America resulted in a disastrous confrontation between Boholano and American troops. American troops burned population centres to the ground and killed thousands of water buffalo - the draught animal critical in rice cultivation. Human losses have been accurately assessed but they were high. After several years the Boholano troops surrendered and a new civil government was established under American tutelage. Relative peace and prosperity was experienced until the Japanese invaded the Philippines. Japanese troops interned Bohol unopposed in 1942 and set-up a puppet government. Schools were reopened and the Japanese language was taught. After the murder and public display of the bodies of two disobedient Boholanos the motives of

the Japanese were questioned. A guerrilla army known as the Bohol Area Command (BAC) was organised to counter the Japanese forces. Its base camp was situated in barangay Behind the Clouds a village in the region of Batuan (an area surveyed in this expedition) (Borja 1989).

The Japanese response to this resistance caused much of Bohol's population to evacuate their homes for safer sites. The island's interior became an important sanctuary for Bohol's coastal population and people from surrounding islands. Boholanos termed their evacuation sites *bakwitan*. Nearly every house along a main road, or in the Poblacion, was abandoned and their residents resettled in ... »make-shift huts (*balong-balong*) inside forests, along inconspicuous ravines, or under the cover of marshes in tidal swamps« (Borja 1989:20). Most people stayed at their evacuation sites for the duration of war, only venturing out to find a new hiding place.

The current military confrontation is associated with the on-going Philippine struggle between the state and so-called communist intruders. Boholanos entered this fray in the late 1970s. Momentum built through the 1980s as more and more of the island's interior population took up arms or supported the guerrilla forces. In 1988 guerrilla forces were decimated by a concerted military campaign. The military's programme of forced resettlement of non-combatants in »strategic hamlets« severed the rebels from their mass base of support. Relative peace had returned to Bohol by 1994, although some rebels still remain in the hinterlands.

## **Recent and Future Development**

Bohol's karsts have throughout recorded history supported roughly 75 percent of the island's population although the island's area of karst terrain is no greater than 40 percent. This year Bohol's population reached one million. Population growth rates remain high at nearly 2 per cent per year. Endemic poverty will continue and all signs point of it worsening due to inflation and environmental degradation. In terms of per capita wealth Bohol is ranked 71st out of the Philippines 72 provinces (i.e. second to last).

This legacy of perpetual and widespread poverty has recently had a very negative effect on the island's ecology. This rapid decline has been marked and accentuated by dramatic changes in the population patterns of out-migration. In the immediate post-World War Two period stretching to the mid-1970s roughly 300,000 people left Bohol for the southern frontier of Mindanao island. In the mid-1970s war in Mindanao between Christian and Muslim forces and between the State and communist insurgents made continued migration hazardous. The flow of migrants was temporarily constrained. With the frontier closed a new migration route was needed to alleviate the pressure on land in Bohol. An urban ward (Manila-bound) trend developed in the early 1980s. However, considerable damage was done to the environment of Bohol between the mid-1970s and early 1980s. In this period growth rates soared and countless households in need of sustenance illegally entered the public forests and created new farms in order to feed themselves.

Migrant family activities, namely deforesting Bohol sublands of native vegetation to establish sedentary agricultural plots, has led to a host of »downstream« consequences. Groundwater regimes have been disrupted leading to increased incidence of drought and flood which has severely impacted on the viability of rice cultivation in the once highly productive lowlands. Soil erosion and soil fertility pose serious problems to agricultural and hence household economic viability.

Plans to stem the degradation and rehabilitate the karsts of Bohol have not been forthcoming. Government initiatives have been virtually non-existent in the area owing largely to a lack of technological know how regarding the distinctive nature of the karst geo-ecological system and the political will to institute reforms in the socio-political arena.

## Current Research and The Prebold Expedition

The research undertaken by the Caving Club Prebold and Dr. Boris Sket in February 1995 represented an important step forward in beginning to come to terms with the complexity of the environmental situation facing Boholanos and their karst terrains. An on-going cave mapping project over the last eight years has seen the number of surveyed caves increase from approximately 25 in 1986 to over 100 today. Importantly, many of the surveys have been conducted in caves with water resources. This data has been critical to the development of an understanding of the hydrological characteristics of this complex geo-hydrological environment. Increasingly, human pressure on the landscape is causing severe but still poorly understood ecological change.

The research of groups like that of the Slovenian Caving Expedition has two over-arching benefits. First it provides the opportunity for indigenous groups (BOEX-Bohol Outdoors Explorers Club) to gain an understanding of the complexities of cave orientation, depth, and morphology plus substantial biological information assists Boholanos in planning future water management strategies. Already data derived from this expedition is being used to assist in the development of mitigation strategies for the karst region's groundwater related environmental problems. Any future work will build on this substantial base and provide Bohol with a database unique in the Philippines in its scope, accuracy and utility.

## References

- Beyer, H.O. (1947). *Outline review of Philippine archaeology by islands and provinces. Phillipine Journal of Science* 77(3-4): July-August.
- Borja, T.G. (1989). *Handuraw: tales of war. Cebu City, Diamond Press.*
- Chen, L.T.(1966). *Comments by a Chinese scholar: an approach to the study of early Sino-Philippine relations. The Chinese in the Philippines: 1570-1770. A.Felix. Manila, Solidaridad Publishing House:252-285.*
- Combes, F.(1667). *The natives of the southern islands. The Philippine Islands 1803. Cleveland, Arthur H.Clark. 40:99-128.*

- De la Costa, H. (1961). *The jesuits in the Philippines*. Cambridge - Massachusetts, Harvard University Press.
- De Medina, F.J. (1630). *Historia de la Order de Saint Augustin de Esta Islas Filipinas. The Philippine Islands 1493-1803*. Cleveland, Arthur H.Clark.24
- Ford, D.and P.Williams (1989). *Karst geomorphology and hydrology*. London, Unwin Hyman.
- Henson, F.G. (1983). *A locational study of prehistoric settlements in central Philippines*, PhD Dissertation, State University of New York at Buffalo.
- Hillmer, G.and F. Voss (1987). »Zur geologie und morphologie der strandterrassen von Cebu und Bohol Philippinen.« *Berliner geographische Studien* 25:363-376.
- Hitsuda, K.and E.S.Leyble (1988). *Soil fertility status of Bohol*, Soils and Fertilizer section, Bohol Agriculture and Promotion Center.
- Morjica, A.E.,I.J.Artistorenas, Tingson, J.A. (1952). *Soil survey of Bohol province, Philippines*. Manila, Republic of the Philippines, Department of Agriculture and natural Resources.
- Sison, M.T.E. (1954). *Bohol as a geographic unit*. *National and Applied Science Bulletin* 10:259-293.
- Solheim, W.G.(1964). *The archaeology of Central Philippines: a study chiefly of the iron age and its relationships*. Manila, Bureau of Printing.
- Solheim, W.G.(1967). *The Sa-huyhn-Kalanay pottery tradition:past and future research*. *Studies in Philippine anthropology*. M.D. Zamora. Quezon City, Alemar-Phoenix Press: 151-174.
- Vellarde, M.and Diaz (1622). *Insurrections by Filipinos in the seventeenth century. The Philippine Islands (1493-1803)*. Cleveland, Arthur H.Clark.38: 87-240.
- Voss, F.(1970). *Typische oberflächenformen tropischen kegelkarstes auf den Philippinen*. *Geographische Zeitschrift*.



# Razvoj krasa in družbena zgodovina otoka Bohol na Filipinih

dr. Peter Urich

## Uvod

Med filipinskim otočjem je otok Bohol v centralnem predelu znan po mnogočem: značilni kraški pokrajini, belih peščenih plažah in po največjem izvoznem artiklu - Boholanih (prebivalcih Bohola). Še vedno velja, da so tisti maloštevilni tujci, ki poznajo Bohol ali potapljači, ki se zanimajo predvsem za otoške grebene in različno vodno življenje, in pa akademiki, navdušeni nad nenavadnim otoškim stožčastim krasom (Gunung Sewu). Ni presenetljivo, da sta ravno voda in zemlja igrala glavno vlogo pri socialno-ekonomskem in političnem razvoju Bohola.

Ime Bohol je bilo otoku dodeljeno leta 1565, ko so ga kolonizirali agentje španske krone. Najbolj verjeten izvor imena (ne nepričakovano) je v lokalnem izrazu "boho", kar pomeni zalito (potopljeno) luknjo v tleh oziroma globok vertikalni jamski hodnik. Ta pojem se razlikuje od podobne besede "langob", ki pa sicer pomeni jamo - ampak bolj horizontalni hodnik. Torej je Bohol tako kot v preteklosti še danes poznan v lokalnem dialektu kot otok z veliko luknjami in jamami.

Glavno kraško področje otoka obsega njegov južni del. Kraške značilnosti vključujejo ponore, izvire, estavele, jame, kraška polja in bogate glinene prsti, izvirajoče iz pretežno apnenčaste matične osnove. Vlažno, toda sezonsko mokro in suho podnebje, periferna lokacija glede na zahodni pacifiški tajfunski pas ter prikladna porazdelitev kraških virov so pripomogli k razvoju prepoznavnega, nekoč visoko produktivnega kmetijskega okolja in k veliki gostoti prebivalstva.

## Okolje

Bohol je grobo rečeno okrogel otok, lociran v visayski skupini filipinskega arhipelaga. Pokrivajoč skoraj 5000 kvadratnih kilometrov je otok fiziološko razdeljen na dve približno enaki področji; severno in južno. Severni del obsega pretežno rahlo valovita topografija, bočno obdana na vzhodu z vrsto višjih hribov in na zahodu z bolj razbitim terenom. Južni del je nadalje razdeljen v dve manjši enoti približno enake površine na vzhodu in zahodu. Za vzhodni del je značilna ozka obalna ravnina in serija gorskih grebenov v smeri vzhod-zahod. Nasprotno pa zahodni del zajema širše nižave, ki bočno obdajajo prostrano notranjost podobno visoki planoti.

Geološko gledano so apnenci, ki tvorijo južni del Bohola in v katerih je formirano veliko boho-v in lango-ov, relativno mladege nastanka. Apnenec iz obdobja pliocena najdemo vseskozi ob obali in v notranjosti jugozahodnega dela otoka. Dvignjene obalne platforme in morske terase karakterizirajo obalo in bližnjo obalno okolico. (Hillmer in Voss 1987; Sison 1954). V notranjosti jugozahodnega kvadranta je področje, podobno planoti, pliocenske starosti (7 milijonov let) iz apnenca, ki se razprostira od 100 do približno 600

metrov nadmorske višine. Na jugozahodni planoti prevladujeta dve značilnosti. Najprej so tu široke, ravne doline z naklonom štirih stopinj proti jugozahodu (Ford in Williams 1989; Voss 1970). Te so prekinjene z izoliranimi apnenčastimi ostanki segajoč od 10 do 80 metrov nad ravnino. Te tri glavne doline so ločene z razpoznavnimi bloki apnenca iz obdobja pliocena, ki predstavljajo vrsto vidnih antiklinalnih linij dvigajočih se do nekaj sto metrov nad okoliškimi nižavami. Vsaka vrsta je relativno homogena enota apnenca in je tektonsko zelo prelomljena.

Druga apnenčasta enota, izhaja iz miocena (26 milijonov let), leži v srednjem in jugovzhodnem Boholu. Tektonski pritiski so intenzivno preganili in dvignili ta apnenec ter ustvarili na skoraj 900 metrih nekatere najvišje otoške geografske dele. Zelo pomembni so vdori mnogo starejših (krednih - 136 milijonov let) kislih kamenin v ta apnenec.



Značilna obala južnega dela otoka Bohol  
Coast - southern part of Bohol

Foto: T. Vedenik

Padavine so na Boholu sezonske in zelo variabilne. Obalna področja v glavnem dobijo od 1500 in 1800 mm na leto. Na nadmorski višini med 100 in 300 metri pade med 1800 in 2200 mm na leto, medtem ko področja nad 300 m lahko dobijo letno 3500 mm ali več padavin - odvisno od izpostavljenosti področij jugozahodnim in severovzhodnim monsunom. Dežne padavine so sezonske, z očitno bolj suhim obdobjem od marca do junija, ki mu sledi bolj mokro obdobje do avgusta, ki pa je večinoma suh. Vrhunec dežja pride od septembra do februarja.

Prihaja tudi do dolgoročnih in cikličnih sprememb v klimi - tudi do suš. Pri pregledu dokumentacije o padavinah na Boholu od leta 1966 dalje ugotovimo, da so se suše pojavile leta 1969, 1979, pozno leta 1982 - ta se je razširila v 1983, 1987 in pozno leta 1991 z razširitvijo v 1992. leto. Najdaljša teh suš je trajala 7 mesecev in postopoma, a temeljito znižala kmetijsko proizvodnjo.

Prsti se zelo razlikujejo veskozi po južnem področju Bohola. Analize na makro nivojih opisujejo 10 vrst prsti za to območje. Osem od teh so glinene, ena je ilovica in ena peščeni pesek. Najbolj pogost je tako imenovani "batuan-faraon"-ski kompleks (Hitsuda in Leyble 1988; Morjica, Artistorenas et al. 1952). Definiran je kot kompleks prsti, ker so gline batuanskih nižin takoj pomešane s "faraonskimi" glinami s hribov. Druge gline se zelo malo razlikujejo od kemičnih in fizikalnih značilnosti "batuansko-faraonske" gline. V glavnem so vse gline rodovitne in trpežne, z organskimi vsebnostmi nad tremi odstotki, "olsenove" fosforne stopnje z več kot 20 ppm in kalijem v povprečju med 80 in 120 ppm (Hitsuda in Leyble 1988).

Manjšo količino in manjši razpon ima lokalna lestvica prsti. Bazira na njeni uporabnosti in rodovitnosti. Na primer, nižinske prsti sosednje apnenčastim gmotam in nasajene z rižem ali koruzo so poznane kot wawog prsti. Ohranjajo svojo rodovitnost in dosegajo kar visoke donose zaradi nanosov prsti s pobočij bližnjih apnenčastih gmot. Takšna prst prihaja v nižje predele počasi vendar konstantno kot del naravnega spiranja. Do večjih nanosov prihaja tam, kjer so višavja posekana, zažgana in obdelana. Periodična kultura višavij v dolgem rotirajočem ciklu se izkaže za prednost, saj so njeni rezultati primesi rodovitne prsti v nižinah.

### **Prebivalstvo in ekonomija skozi zgodovino**

Izvori boholskega prebivalstva so še danes kontradiktorni. Teoretiki se strinjajo, da so otok kolonizirali prebivalci jugovzhodne Azije. Definiranje samega področja izvora pa je problematično. Ne glede na izvor so našli najstarejše arheološke dokaze o človeškem bivanju na skrajnem jugovzhodu polotoka Anda v votlini miocenskega apnenca. Njihova starost je okrog 5000 let pred našim štetjem. Ena od teorij navaja, da Boholani izvirajo iz Malajskega polotoka in da so migrirali severozahodno preko Bornea, da bi končno prišli v centralne Filipine. Druga teorija zgodnje kolonizacije pravi, da prvi Boholani izhajajo iz južnega dela Kitajske in da so preko Tajvana migrirali južneje do filipinskega otočja. Kasnejši valovi migracij in njihov izvor so ravno tako sporni. Dobro razvita teorija posveča več pozornosti gibanju velikega števila prebivalstva iz Vietnama v centralne Filipine v drugem in tretjem stoletju pred našim štetjem. V prazgodovinskem času je prav tako prihajalo tudi do večih manjših gibanj drugih jugovzhodnih Azijcev na področje Bohola. V tem času se srečamo s kompleksnim kulturnim mozaikom, katerega razvoj je trajal skozi vse obdobje pisane zgodovine.

Naslednje znano poglavje boholske družbene evolucije bazira na kitajskih dokumentih iz osmega pa tja do desetega stoletja našega štetja. Kulture iz jugozahodnega Bohola so trgovale in plenile po Južnokitajskem morju tja do otočij Mollucas in Bornea v času pred špansko kolonizacijo (Beyer 1947; Chen 1966; Combes 1667; Solheim 1964). Te aktivnosti je podpirala visoka produktivnost kmetijstva iz notranjosti Bohola. Arheološke raziskave lokacij pred obdobjem Špancev poudarjajo pomembnosti naselbin v Boholovi notranjosti (Henson 1983). Med desetim in šestnajstim stoletjem je bilo več naselbin v južnem delu otoka locirano v notranjosti kot pa ob obali.

Obstajajo tri obdobja, v katerih se je stopnja razvoja naselbin spremenila; te so korelacijsko povezane z arheološkim delom raziskav trgovinskega in ekonomskega razvoja obalnega področja (Beyer 1947; Solheim 1967).

Število naselbin - na obali in v notranjosti - se je močno povečalo v štirinajstem stoletju in malo upadlo v petnajstem in šestnajstem stoletju; vendar je bila v tem času večina naselbin v notranjosti otoka. V tem obdobju je bil Bohol s svojo okolico, ki zajema tudi Boholsko morje z otokove južne strani, rastoče trgovinsko območje s Kitajsko, Indokino in drugimi otoki jugovzhodne Azije. Boholu je porastel ugled v tej regiji saj je bil edini otok, ki je svoje poslance (predstavnike) pošiljal na kitajski dvor. Boholani so si pridobili ugled na tem območju ravno zaradi svojega obsežnega trgovanja s kopnim in otoki bližnje Indonezije. Boholov prestižni položaj se je obdržal in stopnjeval v trinajstem in štirinajstem stoletju s pomočjo premoči proizvodnje bombaža in proizvodnjo gotovih izdelkov, ki so jih zamenjevali za kitajski porcelan (v tem času še niso gojili bombaža na Kitajskem). Bohol je razvil izpopolnjeno industrijo tkanja bombaža in razlikovanje družbe z vodji na čelu in različno rangiranimi drugimi socialnimi skupinami. To cvetoče obdobje se je končalo nekaj desetletij pred prihodom Španca Magellana v letu 1521 in stalno špansko kolonizacijo otoka in arhipelaga s slavnim Legaspijevim "krvavim spopadom" z Rajahom Katuno v soseščini Loaya v letu 1565.



Na Boholu pridelujejo veliko vrst riža - najboljši je rdeči

*The variety of rice in Bohol - the best one is red one*

Foto: T. Vedenik

Skozi obdobja španske in ameriške kolonizacije in celo neodvisnosti je apnenčasti teren južnega dela otoka igral ključno vlogo v vzdrževanju relativne lokalne avtonomije.



S svojo rodovitno prstjo in mnogimi izviri je nudil možnost gojenja mokrega riža. Ostanki velike riževe kulture so prisotni še danes s preko 300 domačimi namakalnimi sistemi, zgrajenimi iz kamnitih kanalov, izdolbenih v apnenec in področij obsežnih teras, ki se uporabljajo še v današnjem času.

Riž gojijo v notranjosti otoka, kjer so padavine večje in tudi izviri so bolj pogosti. Razvoj trdne kmetijske baze v notranjosti otoka v povezavi z razčlenjenim apnenčastim površjem je omogočil Boholanom značilno socio - ekološko situacijo, ki jim je vsaj petkrat po letu 1622 omogočila obranitev njihovega načina življenja pred tujimi in domačimi zavojevalci.

Zapisi o dominantnosti kmetijske proizvodnje predvsem v notranjosti otoka so se prvič pojavili v španskih poročilih ob t.i. Tamblot-ovem uporu leta 1622. Tamblot je poklical Boholane k orožju, pozval k zapustitvi obalnih naselbin in tuje vere Špancev ter k naselitvi v notranjost kjer je "hrane v izobilju brez prisilnega dela in brez bremena plačevanja davščin". (de la Costa 1961; 315). Upor je bil tako uspešen, da se je razširil na sosednji otok Leyte.

Z namenom zadušitve upora so Španci, ki so jih spremljale domače enote s Cebuja, odšli na pohod v notranjost iz južne obalne trgovske vasi Loboc. V notranjosti so naleteli na veliko naselbino z več kot 1000 hišami in z velikim templjem na sredini. To je po mojem mišljenju v bližnji okolici današnjega Bilar-ja blizu centra apnenčaste planote jugozahodnega Bohola (Vellarde and Diaz 1622). Po de Medina-ovi oceni obleganja so bili sovražniki "tisti, ki so pogumni v svojih gorah in založeni z rižem mislili, da so najbolj varni in da je zmaga neogibna." (de Medina 1630: 117).

Najbolj slaven po svoji dolgoživosti je bil boholski Dagohoy upor, ki je trajal od 1744 do 1825 - najdaljši upor proti Špancem na kateremkoli njihovem kolonialnem ozemlju. Upor, imenovan po svojem voditelju, je temeljil na virih iz notranjosti. Topografija je igrala ključno vlogo v številnih vojaških spopadih med špansko vojsko in boholskimi enotami, ki so nepričakovano s planote napadale Špance nakopičene ob obali, in se potem razkropile po svojih utrdbah po hribih.

Sprememba kolonialnih gospodarjev v letu 1898 - Špance so zamenjali Američani - je povzročila poguben spopad med boholskimi in ameriškimi četami. Ameriške čete so do tal požgale naseljena središča, pobile na tisoče vodnih bivolov - vlečnih živali, ki so bile potrebne za pridelovanje riža. Človeških žrtev ni možno natančno oceniti, brez dvoma pa so bile velike. Po nekaj letih so se boholske čete predale in ustanovljena je bila civilna vlada pod ameriškim vodstvom. Do prihoda Japoncev je na tem območju vladal relativen mir in razcvet. Japonske čete so prišle na Bohol leta 1942 brez kakršnegakoli upora in ustanovile svojo t.i. "puppet" (marionetno) vlado. Ponovno so odprli šole, kjer so poučevali japonski jezik. Po umoru in javnem razkazovanju trupel dveh nepokornih Boholanov so postali motivi Japoncev vprašljivi. Gverilska vojska, poznana pod imenom Bohol Area Command (BAC) - Boholska regijska komanda, se je organizirala za upor proti japonskim silam. Bazni tabor upornikov je bil v barangayu Behind the Clouds (Za oblaki),

v vasi na območju Batuana (področje raziskano na tej ekspediciji); (Borja 1989). Japonski odgovor uporu je povzročil veliko evakuacij in iskanje zavetja boholanskega prebivalstva. Otoška notranjost je postala pomembno zatočišče boholskega obalnega prebivalstva in ljudi s sosednjih otokov. Boholani so poimenovali svoja zatočišča "bakwitan". Skoraj vsaka hiša vzdolž glavne ceste je bila zapuščena in bivši prebivalci na novo naseljeni v "kolibah, ki jih je bilo mogoče prestavljati, (balong-balong) znotraj gozdov, vzdolž neopaznih globeli ali pa pod okriljem naplavin močvirij, podvrženih bibavici" (Borja 1989:20). Večina ljudi je ostalo na teh evakuacijskih lokacijah ves čas trajanja vojne. Izhod so tvegali samo v primeru iskanja novega skrivališča.

Današnja vojaška primerjava je povezana s še vedno trajajočim filipinskim bojem med vladnimi silami in tako imenovanimi komunističnimi uporniki. Boholani so vstopili v ta spopad v poznih sedemdesetih letih. Večji zagon so ti spopadi dobili v osemdesetih letih, ko je vedno več prebivalcev otoške notranjosti poseglo po orožju in se pridružilo gverilskemu oddelkom. V letu 1988 je osredotočen vojaški pohod gverilske sile zdesetkal. Vojaški program nove prisilne naselitve neaktivnih borcev v strateške vasice je odrezal upornike od njihove osnovne podpore. Relativen mir se je vrnil na Bohol do leta 1994, čeprav je nekaj upornikov še vedno ostalo v zaledju.

### **Sedanji in prihodnji razvoj**

Boholski kras je skozi zapisano zgodovino dajal zaščito približno 75 odstotkom otoške populacije, čeprav samo področje krasa ni večje od 40 odstotkov. V letošnjem letu je prebivalstvo tega otoka doseglo milijon. Rast prebivalstva ostaja visoka - skoraj 2 odstotka letno. Endemično pomanjkanje se bo nadaljevalo in vsi znaki kažejo na poslabšanje razmer zaradi inflacije in degradacije okolja. Če pogledamo ocenitev bogastva po prebivalcu je Bohol od 72. filipinskih provinc na 71. mestu (predzadnji).

Zapuščina stalne in splošne revščine je v zadnjem času imela zelo negativen vpliv na otoško ekologijo. Hitro nazadovanje je bilo opazno in poudarjeno z dramatičnimi spremembami v vzorcu migracij prebivalstva. V srednjem obdobju po drugi svetovni vojni, ki se razsteza od sredine sedemdesetih, je približno 300.000 prebivalcev zapustilo Bohol in odšlo proti južni meji otoka Mindanao. V sredini sedemdesetih je vojna na Mindanau med krščanskimi, muslimanskimi in vladnimi silami ter komunističnimi uporniki povzročila nevarnost migracij. Tok migrantov je bil začasno omejen. Z mejnim področjem blizu nove migracijske smeri je bilo potrebno ublažiti pritisk na ozemlje Bohola. Urbanizacijski trend z Manilo kot mejno linijo se je razvil v zgodnjih osemdesetih letih. Vendar je v sredini sedemdesetih in zgodnjih osemdesetih bilo narejeno veliko škode okolju Bohola. V tem času so stopnje rasti prebivalstva zelo narastle in nešteto gospodinjstev se je zaradi preživetja ilegalno naselilo v javnih gozdovih in zaradi svojega prehranjevanja ustvarilo nove kmetije.

Migracijske aktivnosti družin, ki so uničevale gozdove in naravno vegetacijo boholskih gorovij, da bi si ustvarile nekaj stalnih, majhnih kmetijskih kosov zemljišča, je vodilo v množico uničujočih posledic.



Moten je bil režim podtalnih voda, kar je vodilo v vse pogostejše pojave suš in poplav ter tako resno ogrozilo možnosti gojenja riža v nekoč visoko produktivnih nižavah. Erozija in rodovitnost tal predstavljata resne probleme kmetijstvu in tako tudi ekonomskemu preživetju gospodinjestev.

Načrti za zaviranje degradacije in rehabilitacijo kraškega sveta Bohola se še ne bližajo. Vladnih projektov na teh področjih ni bilo predvsem zaradi pomanjkanja tehnoloških znanj o nevsakdanjih značilnostih kraškega geokološkega sistema in tudi zaradi pomanjkanja politične volje za uvedbo reform na socialno-političnem področju.

### Sedanje raziskave in preboldska ekspedicija

Raziskave, ki jih je opravil jamarski klub Črni galeb Prebold februarja 1995, predstavljajo pomemben korak v spoznavanju kompleksnosti ekološke situacije Bohola in njegovega kraškega področja. Dokumentiranje jam v zadnjih osmih letih je narastlo iz približno 25 jam v letu 1986 do preko 100 danes. Pomembno je dejstvo, da je veliko raziskav bilo opravljenih v jamah z vodnimi viri. Ti podatki so odločilni pri razumevanju hidroloških značilnosti tega kompleksnega geo-hidrološkega okolja. Pritiski ljudi na okolje so vedno resnejši, a žal še danes premalo razumljeni.



Jamarji opazujejo vodnega bivola (karabao) pri kopanju v blatu  
Water buffalo - "karabao" taking a bath

Foto: J. Vrhovec

Raziskave, podobne tej raziskavi slovenskih jamarjev, imajo dvojno korist. Domačim skupinam (BOEX - Bohol Outdoors Explorers Club) ponujajo priložnost, da se seznanijo

s kompleksnostjo jamarskega raziskovalnega dela in tudi priložnost, da se izurijo za opravljanje takih aktivnosti. In drugič, podatki, pridobljeni z jamskim raziskovanjem, jamsko orientacijo, merjenjem globine in morfologije ter izdatne biološke informacije, pomagajo Boholanom pri planiranju bodočih strategij izkoriščanja voda. Že sedaj podatki, pridobljeni na tej ekspediciji, pomagajo pri razvoju strategij ublažitve problemov okolja, ki so povezani z območnimi podtalnimi vodami. Vsako nadaljnje delo bo gradilo na tej stvarni (čvrsti) osnovi in zagotavljalo Boholu bazo podatkov, edinstveno na Filipinih po svojem namenu, natančnosti in koristnosti.

## Slovstvo

Beyer, H.O. (1947). *Outline review of Philippine archaeology by islands and provinces. Phillipine Journal of Science* 77(3-4): July-August.

Borja, T.G. (1989). *Handuraw: tales of war. Cebu City, Diamond Press.*

Chen, L.T.(1966). *Comments by a Chinese scholar: an approach to the study of early Sino-Philippine relations. The Chinese in the Philippines: 1570-1770. A.Felix. Manila, Solidaridad Publishing House:252-285.*

Combes, F.(1667). *The natives of the southern islands. The Philippine Islands 1803. Cleveland, Arthur H.Clark. 40:99-128.*

De la Costa, H. (1961). *The jesuits in the Philippines. Cambridge - Massachusetts, Harvard Univesity Press.*

De Medina, F.J. (1630). *Historia de la Order de Saint Augustin de Esta Islas Filipinas. The Philippine Islands 1493-1803. Cleveland, Arthur H.Clark.24*

Ford, D.and P.Williams (1989). *Karst geomorphology and hydrology. London, Unwin Hyman.*

Henson, F.G. (1983). *A locational study of prehistoric settlements in central Philippines, PhD Dissertation, State University of New York at Buffalo.*

Hillmer, G.and F. Voss (1987). »Zur geologie und morphologie der strandterrassen von Cebu und Bohol Philippinen.« *Berliner geographische Studien* 25:363-376.

Hitsuda, K.and E.S.Leyble (1988). *Soil fertility status of Bohol, Soils and Fertilizer section, Bohol Agriculture and Promotion Center.*

Morjica, A.E.,I.J.Artistorenas, Tingson, J.A. (1952). *Soil survey of Bohol province, Philippines. Manila, Republic of the Philippines, Department of Agriculture and natural Resouces.*

Sison, M.T.E. (1954). *Bohol as a geographic unit. National and Applied Science Bulletin* 10:259-293.

Solheim, W.G.(1964). *The archaeology of Central Philippines: a study chiefly of the iron age and its relationships. Manila, Bureau of Printing.*

Solheim, W.G.(1967). *The Sa-huyhn-Kalanay pottery tradition:past and future research. Studies in Philippine anthropology. M.D. Zamora. Quezon City, Alemar-Phoenix Press: 151-174.*

Vellarde, M.and Diaz (1622). *Insurrections by Filipinos in the seventeenth century. The Philippine Islands (1493-1803). Cleveland, Arthur H.Clark.38: 87-240.*

Voss, F.(1970). *Typische oberflächenformen tropischen kegelkarstes auf den Philippinen. Geographische Zeitschrift.*

# Kratek pregled hidrogeoloških pogojev na območju naših raziskav boholanskih kraških jam

J mag. Joerg Prestor

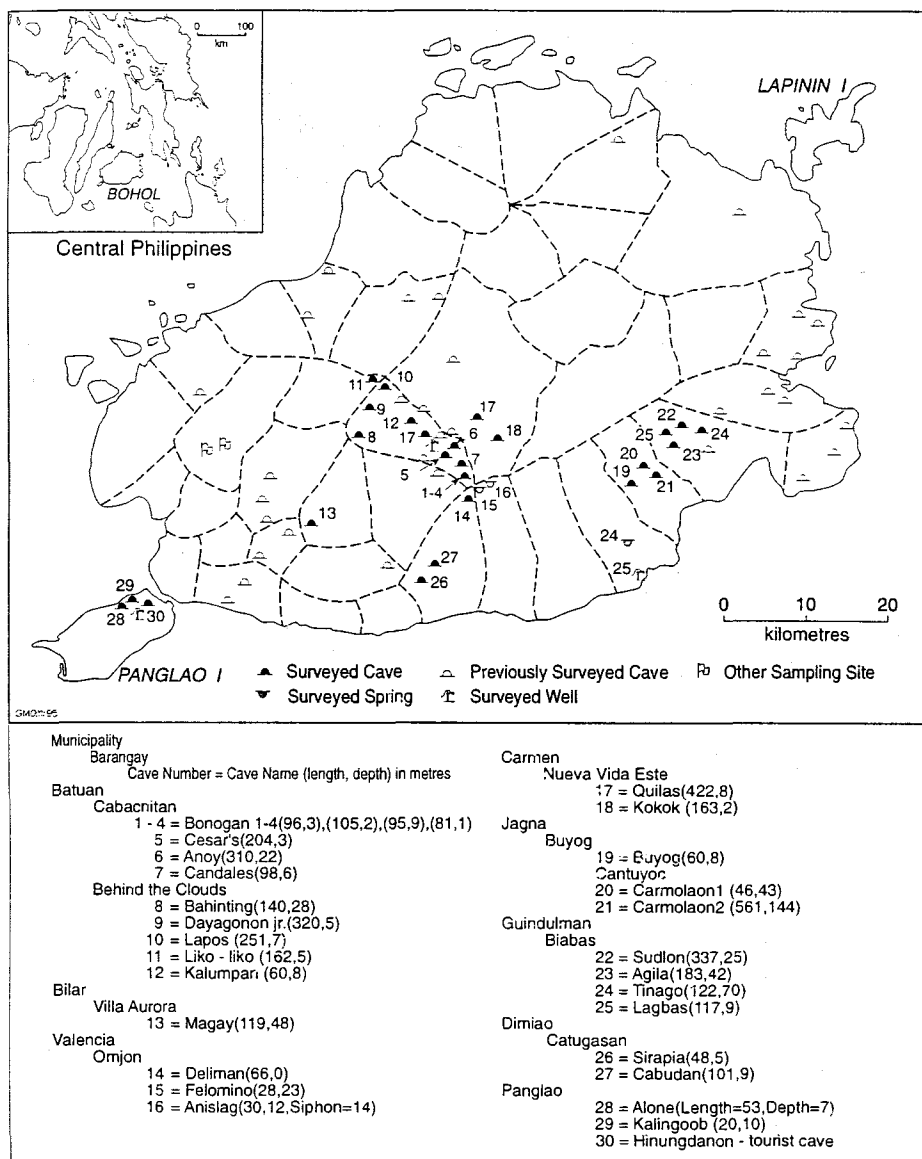
## Short Overview of Hydrogeological Conditions on the Area of the Expedition

On the 1st caving expedition to the Philippines we explored caves on different karst area of Bohol. We made the major part of the exploration on the southern part of the island. The highest number of caves surveyed was in the central plain, i.e. on the karst plateau of Loboc river watershed between towns Bilar, Batuan and Carmen. This area is confined by affluents of Loboc river: river Bilar towards south and river Labayog towards north. The major part of this area is covered by the youngest limestone (Maribojoc) on the island, deposited in Pliocen and Pleistocen. On the minor part the surface consists of older limestone (Carmen formation) from the middle and the upper Miocen till Pliocen. Caves east from Batuan in Cabacnitan and in Nueva vida are situated on the area of water divide of Bilar and Cantimoc rivers. These caves are mostly developed like active narrow channels in the zone of water level oscillation relatively near the surface. Cave channels in the plain part passing among mogotes are developed as drainage. Runoff in this drainage is directed from south to north or NNW. It shows the direction of surface runoff, respectively is influenced by the structure of the folds with the axes NE-SW inclined toward SW and faults perpendicular to the axes. Central Batuan part is relatively lowered part of the southern half of Bohol. This area is for that reason more plain with larger area between hills respectively minor density of hills. We explored very interesting and beautiful caves in the vicinity of confluence of Cantimoc and Labayog rivers, i.e. Behind the Clouds. This area is characterized by very high density of mogotes with no plain parts in between, in this geomorphological stage. Caves are either large fossil galleries, old upper levels of former river flows, either a part of actual flows passing the hills. On the most eastern part of Loboc watershed we surveyed the spring of Bilar river - Anislag. Water divide which splits Loboc watershed and coastal area is underground divide situated somewhere in mountainous anticlinal area of Carmen and Sierra Bullones formation.

In the mountains area on the southern coast built up from Sierra Bullones limestone we were exploring caves above Jagna. Caves are in fact similar to alpine pits developed in deep unsaturated zone. Carmolaon Cave II is actual the second deepest cave in Philippines.

The only karst area that we visited in »northern« part on the island is Biabas above Guindulman. This mountainous region is formed by Sierra Bullones limestone. Very steep mountains with limestone cliffs are really mountains looking. Biabas village is situated on the little plain part surrounded by mountains forming amphitheatre. Waters are drained to underground from this depression on or at the contact between carbonate and crystalline formations probably towards Inabanga watershed. Because of beauty and special faunas this place fascinated not only us but also the members of BOEX themselves who were the first explorers of this karst area.

In the time of our expedition on Bohol was the end of rainy period and the beginning of dryer days. Meteorological and hydrological conditions were very pleasant for us even we had little more rainy days on beginning. The other not so convenient side of this period was that waters in caves were rather high or medium and thus the explorations were several times stopped at final siphons.



Območja jamarskih raziskav z približnimi legami jam

Area of speleological research with aproximate positions of surveyed caves



## Nastanek ozemlja

Otok Bohol je nastal kot posledica tektonskega in magmatskega delovanja pri podirivanju jugozahodne Pacifiške plošče vzhodno od otoka Samar in Surigaa. Najstarejše znane kamnine na otoku so paleozojski skrilavci, ki izvirajo iz časa pred delovanjem plošče. Vse ostale kamnine na otoku so precej mlajše in so nastale med delovanjem plošče. Na manjšem delu otoka ( predvsem na vzhodnem obrobju in severnem delu) so danes na površini vulkanske in magmatske kamnine, nastale v času med kredo in paleogenom. To so slojeviti piroklastiti ter lavini tokovi, serpentiniti, dioriti in andeziti. Večji del otoka je prekrit s sedimentnimi kamninami. Te so se odložile v času med spodnjim miocenom ter pleistocenom. Po starosti si sledijo spodnjemiocenski apnenci, srednje do zgornjemiocenski peščenjaki, konglomerati, laporji in apnenci, zgornje miocenski apnenci ter pleistocenski koralni in brečasti apnenci.

Delovanje plošče daje otoku značilno strukturo antiklinal in sinklinal, usmerjenih od severovzhoda proti jugozahodu, ki se vrstijo od naravnega roba na vzhodnem delu otoka proti zahodu. Intenzivno tektonsko gibanje (relativno dviganje in spuščanje morske gladine) je zlasti v pleistocenu povzročilo nastajanje teras morskih sedimentov, menjavanje greben-skih in klastičnih sedimentov ter relativno hitro spreminjanje erozijske baze, kar daje bistvene geomorfološke značilnosti kraškemu ozemlju na Filipinih in tudi otoku Boholu.



Slapovi Pajangong v bližini katerih smo raziskali dve jami  
Pajangong waterfalls - we explored two caves in that area

Foto: J. Prestor



Geološka struktura bistveno vpliva na delitev otoka na severni in južni del. Severni del je relativno dvignjen glede na južni del. Medtem ko na severnem delu na veliki površini izdajajo stare magmatske kamnine, prevladujejo na južnem delu Maribojoc karbonatni sedimenti. Na severnem delu je najpomembnejše porečje reke Inabanga, ki se razteza vse od goratega predela nad Guindulmanom na vzhodu do izliva v morje na zahodni obali. Vzhodno stran predstavlja ozek pas pobočij, od koder se v morje stekajo številne krajše reke. Drugo največje porečje na severnem delu je povodje reke Ipil, ki se izliva v morje na severni obali.

Večino južnega dela otoka zavzemata porečji rek Loboc in Antequera. Obe se izlivata v morje na južni obali. Vzhodni in zahodni rob južnega dela otoka predstavljajo pobočja, po katerih se na vsako stran izlivajo številni kratki rečni tokovi. V posplošenem pogledu predstavlja severni del otoka ozemlje, ki se odvodnjuje, oziroma je nagnjeno proti zahodu in severu, na vzhodu pa ga omejuje ozek hribovit predel, ki strmo pada do vzhodne obale. Južni del otoka ima obliko kadunje nagnjene proti jugu, vzhodni in zahodni ozek hribovit pas pa sta robova te kadunje. Osrednji del južnega dela otoka (Batuan, Bilar, Carmen) v porečju reke Loboc tvori neke vrste relativno spuščene planote. Zaradi tega je hidrografska mreža zelo razvejana in zapletena. Pod takimi pogoji so se na tem delu razvili Čokoladni griči, to je značilen stožčasti kras.

## **Kras na otoku Bohol**

V splošnem je na Filipinih 95% krasa razvitega v sedimentih, odloženih od oligocena do danes: v oligocensko - miocenskih sedimentih 40%, zgornje miocenskih do pleistocenskih sedimentih 15%, v pliocenskih do pleistocenskih 30% ter v holocenskih 10%. Sicer pa za Filippine tudi velja, da so apnenci miocenske starosti relativno čistejši, medtem ko so zaradi intenzivnih geotektonskih premikanj v pleistocenu in tako večjega deleža klastitov pleistocenski apnenci bolj bogati s kremenovimi sestavinami ter železovimi in aluminijevimi hidroksidi. Podobna slika sestave apnencev velja verjetno tudi za Bohol. Sedimenti odloženi na Boholu v in med miocenom in pleistocenom so nekonsolidirani ali semikonsolidirani. To pomeni, da je mogoče mlajše apnence kopati praktično z roko, starejši pa prav tako ne predstavljajo trdne skale, v katero bi lahko pošteno zabili svodrovec. Apnenci med miocenom in pleistocenom se pojavljajo na Boholu v treh različnih formacijah. V najstarejši formaciji (srednji do zgornji miocen, morda tudi pliocen), ki se imenuje Carmen po mestu v sredini Bohola, prevladujejo sicer semikonsolidirani laporji, peščenjaki, skrilasti laporji in konglomerati, vmes pa se pojavljajo tudi apnenci. Nekoliko mlajše plasti apnencev so bile odložene v zgornjem miocenu ali pliocenu. To so apnenci Sierra Bullones (ime po mestu ob vznožju najvišjih hribov na otoku). Ti apnenci so na površini v glavnem le na ozemlju najvišjega hribovja, to je na jugovzhodnem delu otoka. Nad apnenci Carmen formacije so odloženi Maribojoc apnenci iz časa pliocena do pleistocena. Imenujejo se po mestu v istoimenskem zalivu na jugozahodnem koncu otoka. Na površini so ti apnenci najbolj razširjeni in pokrivajo večinoma zahodno polovico otoka. Pod njimi ni mlajših Sierra Bullones apnencev, ampak ležijo na Carmen formaciji ali celo na starejših kamninah.

V splošnem uporabljajo avtorji z različnih področij dve vrsti kraškega ozemlja, to je nižinski in višinski kras. Pri nižinskem krasu gre v glavnem za tip kraškega ravnika z običajno majhno globino do gladine podzemne vode ter bolj razširjenimi aluvijalnimi nanosi. Višinski tip predstavljajo hriboviti predeli z večjo globino nezasičene cone, oziroma globino do podzemne vode, z večjim podzemnim odtokom ter brez ravninskih predelov. Tako razvrstitev ozemlja pogojuje poljedelstvo (predvsem pridelovanje riža) ter uporabo vode za namakanje in gospodinjstvo. Kultura pridelovanja riža z namakanjem sega na Boholu vsa štiristo let nazaj. Taka proizvodnja se je v veliki meri ohranila do danes, pridelovanje samo pa sloni predvsem na tehniki upravljanja z vodo, ki jo je potrebno v visokovodnih obdobjih odvajati z riževih polj, v času nizkih vod pa dodajati. Kraško okolje (kraški izviri, hitra infiltracija, točkovna infiltracija, pretakanje vode po podzemnih kanalih) predstavljajo posebne in pestre pogoje uporabe vode tako za namakanje kot za osebno porabo. Za riževa polja so tako značilne pregrade narejene iz glinaste zemljine, ki omogočajo vzdrževanje ustrezne gladine vode v različnih fazah rasti riža. Za nižinski del krasa so značilni dovodni in odvodni kanali z riževih polj, ki so oblikovani bodisi z nasipi ali pa so skopani v mehke apnenice pod dokaj plitko plastjo prsti. Za višinske predele so značilna terasasto oblikovana polja ter bistveno manjši obseg in večja razpršenost polj. Najpomembnejše količine riža prihajajo iz nižinskih območij. Ta območja predstavljajo v glavnem široko razvejan kraški ravniki, ki se v osrednjem delu otoka razprostira na nadmorskih višinah okoli 300 m. Le manjši del nižinskega krasa predstavlja ozek priobalni pas. Regionalna značilnost reliefa kraškega ravnika so stožčasti hribi, ki so bolj ali manj gosto posejani po ravniku. Hribi (v literaturi jih imenujejo haycock hills (= senene kopice), mogotes, domačini pa jim pravijo budloy) so visoki v povprečju približno 60 m. V bližini mest Batuan in Carmen so zaradi čokoladno rjave barve, ki jo imajo v sušnih obdobjih zaradi ožgane trave in lepo zaobljenih vrhov, dobili ime Čokoladni griči. Danes so najbolj poznana znamenitost otoka Bohol. Včasih jih imenujejo tudi Carmen Thousand Hills. Griči so apnenčasti preostanki nekdanje goste hidrografske mreže. Griči se danes znižujejo naprej zaradi raztapljanja in erozije. Po ugotovitvah nekaterih avtorjev je erozija dva do trikrat pomembnejša od raztapljanja. V skladu z analogijo podobnih kraških območij v vlažnem tropskem podnebnju prištevajo ta kras k tipu Gunung Sewu, ki se nahaja v centralni Javi. Na prvi pogled so griči brez reda posejani po pokrajini. Pri podrobnejšem pregledu pa lahko ugotovimo, da sledijo geološkimi pogojem, kar je razumljivo, če so preostanek nekdanje hidrografske mreže. Njihova razporeditev je zato povezana z razporeditvijo gub, to je sinklinal in antiklinal ter pomembnejših prelomov. Griči imajo pomebno vlogo v pridelovanju riža. Danes so v glavnem porasli s travo, le na zelo omejenem, še obstalem predelu sekundarnega pragozda jih prerašča drevje. Med griči razvite ravne predele, ki so izkoriščeni za riževa polja, imenujejo v literaturi cockpits (arena, petelinje bojišče). Hidrološki sistem, ki pogojuje pridelovanje riža vključuje tri medsebojno povezane komponente: majhne površinske kratkotrajne in hudourniške tokove, izvire, ki se pogosto pojavljajo ob vznožju gričev ter kraške kanale, ki prispevajo k zmanjšanju neželjenih vplivov resnejših poplav. Kraški kanali ne predstavljajo možnosti bistvene akumulacije, vendar pa tak vodni režim (vodonosnik s kraško poroznostjo) omogoča določeno kontrolo, ki je kombinacija vskladiščene podzemne vode v gričih ter zaježitve ali zamažitve mest koncentriranih dotokov in odtokov vode. (Kmetje poznajo na svojih poljih mesta, kjer jim ponika voda. Taka mesta po

potrebi zamašijo ali odmašijo. Včasih delajo pregrade v kanalih, ki jih po tem ravno tako po potrebi odpirajo in zapirajo.) Na območjih, kjer je gladina podzemne vode zelo blizu površine, uporabljajo za gospodinjstvo vodo iz kopanih vodnjakov. Ker so apnenci razmeroma mehki, je take vodnjake možno kopati z običajnim ročnim orodjem. Na območjih, kjer postaja globina do podzemne vode večja, je vedno težje kontrolirati odtekanje in pritekanje vode.

Izgube iz kanalov so večje, odtekanje in pritekanje pa je hitrejše. Riževa polja so manjša, kulturo riža pa zamenjuje drugi najpomembnejši pridelek, to je kokos.

V hidrogeološkem pogledu bi boholski kras, kjer smo raziskovali kraške jame, tako razdelili na štiri območja: višinski (hrboviti kras), nižinski (ravninski) kras z zelo plitko gladino podzemne vode ter nižinski kras z globjo gladino podzemne vode. Višinski kras je predvsem kras, ki smo ga obiskali na hrbovitom območju nad mestoma Jagna in Guindulman. V teh predelih so na površini apnenci Sierra Bullones. Ostala območja (Batuan, Carmen, Bilar, Dimiao, Valencia in Panglao) predstavljajo nižinski kras. Na teh predelih so na površju v glavnem Maribojoc apnenci ter deloma Carmen formacija.



Vhod v brezno Agila cave globoko 42 m v občini Biabas  
Entrance of the Agila - 42 m deep chasm

Foto: J. Prestor

## Raziskane jame

### Tabor Batuan

Prvi tabor na naši odpravi smo si uredili v mestu Batuan 51 km iz Tagbilarana. Batuan je bil prvi teden izhodišče za naše jamarske ekskurzije v bližini tega mesta, v okolici mesta Bilar 10 km južneje ter mesta Carmen 8 km severneje. Vsa tri območja pripadajo porečjem rek Bilar, Cantimoc in Labayog, te pa predstavljajo zahodni del ter več kot polovico približno 610 km<sup>2</sup> velikega porečja reke Loboc. Loboc se pri mestu Loay izliva v morje.

#### Barangay Cabacnitan - osrednji severni del pritokov reke Bilar

Najprej smo se lotili jam v okolici Batuana, ki pripadajo porečju reke Bilar. Vzhodno od Batuana v barangayu Cabacnitan smo raziskali vodoravni jamski sistem Bonogan (jame Bonogan 1, 2, 3, in 4) v skupni dolžini 377 m.

Ime jame	Batuan	Apnenci	Dolžina	Globina
1 Bonogan Cave 2	Cabacnitan	Maribojoc	105	-2
2 Bonogan Cave 1	Cabacnitan	Maribojoc	96	-3
3 Bonogan Cave 3	Cabacnitan	Maribojoc	95	-9
4 Bonogan Cave 4	Cabacnitan	Maribojoc	81	-1

Vse štiri jame so odseki enotnega kraškega kanala, razvitega le nekaj metrov pod površino. V času našega obiska, to je na začetku suhega obdobja oziroma konec deževnega obdobja, je bil v jami manjši potoček (pribl. 1 l/s), ki ob hujših sušah menda presahne. Verjetno je kanal razvit nekje v višini srednje visoke do nizke gladine podzemne vode. Vhodi v kanal so na izvirnem delu potoka ter skozi manjše vrtače ali vdornice. Kanal poteka v treh jamah praktično točno v smeri S - N, kar je tudi smer odtekanja vode. Le v jami Bonogan 3 se rov razvije v smeri SE - NW, v zadnjem delu tik pred sifonom pa se obrne povsem proti S. V kanalu nismo opazili dodatnih pritokov.

V okolici Batuana smo preiskali in izmerili še tri jame, ki niso del danes aktivnega sistema vodnih kanalov.

Ime jame	Batuan	Apnenci	Dolžina	Globina
5 Cesar s Cave	Cabacnitan	Maribojoc	204	3
6 Anoy Cave	Aloha	Maribojoc	310	22
7 Candales	St. Cruz	Maribojoc	98	6

Vodoravna jama Cesar s Cave je podobna Bonoganu in tudi kot sistem Bonogan razvita praktično v smeri S - N. V zgornji tretjini toka se priljuči stranski dotok po 51 m dolgem rovu v smeri SE - NW. Rovi so v glavnem ozki in nizki, voda pa mestoma odlaga veliko mulja.





*Prehod preko reke  
Passage over the river*

*Foto: T. Vedenik*

Zahodno od mesta Batuan smo raziskali dve jami v najbolj severnem delu porečja reke Bilar. To sta Candales Cave in Anoy Cave.

Anoy Cave je stara jama z vsaj dvema etažama. Glavni rov, ki preseka hrib skoraj v ravni črti v dolžini približno 180 m, je zgornja etaža. Rov je razvit v smeri NE - SW, visok 5 do 10 m in prav toliko širok. Pred spodnjim vhomom se priključi stranski rov kot del spodnje etaže, ki poteka v smeri NW - SE pravokotno na glavni rov. Jama je del nekdanjega toka, oziroma pritoka v najsevernejšem predelu porečja reke Bilar.

Tudi Candales Cave je stara jama z rovom večjih dimenzij. Nahaja se na nasprotnem bregu današnjega pritoka reke Bilar vendar po nadmorski višini nižje od Anoy Cave. Jama je praktično vodoravna z rovom v isti smeri kot glavni rov v Anoy Cave, vendar je smer toka vprašljiva.

Barangay Cabacnitan, točneje Upper Cabacnitan, se nahaja nekje na meji prispevnih območij pritokov, oziroma izvirov rek Bilar in Cantimoc. Površinski tok teh pritokov se nadaljuje v smeri S - E proti reki Cantimoc in v smeri SE - NW proti reki Bilar. Jame na tem območju so verjetno del podzemnega odtoka proti reki Bilar.

### **Valencia (območje pragozda) - najvzhodnejši del porečja reke Bilar**

Še vzhodneje od barangaya Cabacnitan smo raziskali dve jami na območju sekundarnega pragozda ter izvir na območju najbolj vzhodnih pritokov reke Bilar, oziroma na skrajnem vzhodnem obrobju prispevnega območja reke Loboc.



Ime jame	Valencia	Apnenci	Dolžina	Globina
16 Anislag	Omhon	Maribojoc	30	12
14 Deliman Cave	Cabacnitan	Maribojoc	66	0
15 Felomino Cave	Cabacnitan	Maribojoc	28	-23

Anislag je izvirna jama, oziroma kraški izvir z dvema vhodoma. Zgornji vhod je 12 m globoko brezno, ki se nadaljuje vsak še 14 m pod vodno gladino v sifon. Dno sifona tvori strm podor, nadaljevanje pa je verjetno ob severni steni sifona. Spodnji vhod je izvorni del. Vhod spominja na meander. Severna stena jame je ravna ploskev razpoke razvite v smeri E - W. Verjetno je, da je ta razpoka nastala ob prečnem prelomu na smer gub, ki tudi pogojujejo smer toka najvišjega dela reke Bilar. Izvir predstavlja pomemben vodni vir za vodooskrbo.

Deliman Cave je fosilni rov podobno razvit v smeri S - N kot sistem Bonogan in praktično povsem vodoraven. Verjetno gre za prvo starejšo etažo nad današnjim aktivnim sistemom. Druga jama (Felomino Cave) je praktično le večja vdornica, ki pa na dnu vodi v kratek majhen raven rov v smeri SSE - NNW.

### Barangay Villa Aurora - južni del porečja Bilar

V okolici mesta Bilar južno od Batuana smo raziskali dve jami, eno vodoravno ter eno brezno.

Ime jame	Bilar	Apnenci	Dolžina	Globina
13 Magay Cave	Villa Aurora	Carmen	119	-48

Jama (Magay Cave), oziroma brezno je po svoji globini redkost in velja za jamo z najglobljim vhodnim breznom na tem območju. Brezno se takoj pod ustjem močno zvonasto razširi v veliko dvorano. Na dnu je strm podor, ki se je v vzhodnih dveh tretjinah odrezano sesul proti dnu brezna, kjer je dotok vode iz razpoke. Pri dnu je odloženo precej blata, zaradi česar je tam jezero. Brezno se je odprlo ob prelomu SSE - NNW, ki je tudi vir dotoka vode. Leži ob geološki meji med Carmen in Maribojoc apnenci. Dotok iz razpok v jami je verjetno na približno isti koti kot voda v barangayskih vodnjakih. Na površini se v okolici pojavljajo izviri, ki so verjetno posledica viseče podzemne vode. V prid temu govori tudi povišana vsebnost železa v vodi iz spodnjega vodonosnika.

### Barangay Behind the Clouds - območje med rekama Cantimoc in Labayog pred zlitjem v reko Loboc

Najbolj severozahodno območje, ki smo ga obiskali v porečju reke Loboc, je predel imenovan Behind the Clouds. Izredno gosto posejani stožčasti griči, poraščeni z visoko travo, gostim grmovjem in drevjem so pravi labirint (milijon krogcev na topografski karti). Med griči sicer vijugajo poti, vendar bi se bilo brez vodiča precej težko znajti. Zaradi težke dostopnosti je bil ta predel v času vojne z Japonci središče odpora in od takrat tudi poetično ime Behind the Clouds. Izvirno ime, ki pa se danes ne uporablja več, je prav tako slikovito ... Binugwasan sa maitum, kar pomeni Temno mesto (Dark place). To območje omejujeta reki Labayog (s severa in zahoda) ter Cantimoc (z juga). Proti vzhodu se

Maribojoc apnenci izklinjajo, na površino pride Carmen formacija, še nekoliko naprej proti severu in vzhodu pa predterciarne vulkanske kamnine.

Ime jame	Carmen	Apnenci	Dolžina	Globina
8 Bahinting Cave	La libertad	Maribojoc	140	-28
9 Dayaganon ml.Cave	Behind the Clouds	Maribojoc	320	5
10 Lapos Cave	Behind the Clouds	Maribojoc	251	-7
11 Liko - Liko	Behind the Clouds	Maribojoc	162	5
12 Kalumpan	Behind the Clouds	Maribojoc	190	8



Foto: J. Vrhovec

*Dr. B. Sket pri spustu v Carmolan cave II, najgloblje brezno na Boholu oz. druga najgloblja jama na Filipinih  
Dr. B. Sket in the Carmolan Cave II - the deepest chasm in Bohol and the second deepest in the Philippines*

Raziskali smo pet bolj znanih jam. Jama Bahinting Cave preseka enega od gričev ob sedanjem površinskem toku reke (Labayog, Cantimoc, Mabanha). Jama je del podzemnega kanala pritoka te reke. V najnižjem delu je pritočni in odtočni sifon, ki je hkrati tudi izvir tega pritoka v reki. Rov sestavljajo med seboj povezane dvorane z daljšimi osmi pravokotno na tok današnje reke. Na najvišjem delu rova sta dva vhoda v jamo; skozi brezno ali vodoravno 40 m stran od reke. Zanimivo je, da je rov razvit v smeri proti toku današnje reke, kar bi pomenilo, da se je tudi pritek selil v tej smeri. Preden se omenjeni pritek pojavi v pritočnem sifonu te jame, teče deloma po površini, deloma pa še skozi nekaj gričev.

Vse ostale tri jame, ki smo jih raziskali na tem območju, so višje stare etaže nekdanjih tokov skozi griče. Jame so velikih dimenzij (dvorane tudi 20 x 10m), zelo bogato zakapane. Zaradi pronicanja vode skozi strop je še vedno veliko mlajših sigastih tvorbo. Ponekod prav sigaste tvorbe zapirajo nadaljevanje. Spričo velikih prostorov so po dnu večkrat veliki podori, preperela siga, blato in guano. Praviloma se na skrajnih točkah jame zadržujejo netopirji. Rovi so praktično horizontalni in je težko reči, v katero smer so razviti. Praviloma so v večjih prostorih višji stropni oboki ter tudi višja podorna tla. Rovi v jami Dayaganon ml. kažejo v grobem na smer N - S ter W - E. Zaradi pomanjkanja časa je ostala ta jama le delno raziskana, zelo verjetno pa je možno najti še nadaljevanje. Jama Lapos ima dva vhoda, vsakega na svojem koncu stožčastega griča. Rov kaže na razvoj v smer od vhoda 1 proti vhodu 2 (N - S) z vmesnimi odseki rovov s smermi (NE - SW). Takoj za vhodom dva se z zahodne strani priključi krajši stranski rov.

Liko - Liko jama (liko liko pomeni zavito, vijugasto) je dobila ime po zelo vijugasti poti med stožčastimi griči v precej zaraščenem okolju. Vhod v jamo je velik in se nadaljuje v prav tako veliko galerijo. Odpira se na pobočju griča. Prostoren fosilni rov je razvit v smeri SW - NE. V zadnji tretjini jame prečkamo velik podor potem pa se spustimo v končno bogato zasigano dvorano. Nadaljevanja nismo našli.

Kalumpan jama je velika podorna dvorana, ki se konča z globokim sifonom. Zaradi podorov ni razvidna smer razvoja rova, vendar pa izredno ravni odseki sten kažejo na prelomno cono v smeri SW - NE.

### Barangay Nueva Vida Norte - zgornji del porečja reke Cantimoc

Zadnje območje, ki smo ga obiskali iz tabora v Batuanu, se nahaja v zgornjem delu porečja Cantimoc, to je na severovzhodnem obrobju porečja reke Loboc. Izmerili smo dve vodni jami, ki se nahajata v bližini roba »batuanskega kraškega ravnika« ter v bližini meje Maribojoc in Carmen apnencev. Slednji se prikažejo na dan v dolini severno od kraškega roba. Tam se začnejo izvorni površinski tokovi reke Cantimoc, ki tečejo proti severu do mesta Carmen. Tam se združijo, reka pa se obrne proti zahodu in teče mimo prej omenjenega ozemlja Behind the Clouds do reke Loboc. Od tod naprej teče Loboc naravnost proti jugu proti morju.

Ime jame	Carmen	Apnenci	Dolžina	Globina
17 Quilas Cave	Nueva Vida Norte	Carmen	422	-8
18 Kokok Cave	Nueva Vida Este	Carmen	163,1	2

Oba jami sta razviti v smeri S - N. Jama Quilas Cave je v začetnem delu razvita v smeri SSE - NNW, v drugi polovici se obrne še bolj proti severu in je enoten kanal brez vidnih pritokov. Le v čisto končnem delu na odtočni strani zameandrira. Nadaljevanje bi bilo lahko prehodno ob sušnem času, oziroma ob zelo nizkih vodah. Kanal poteka nekaj metrov pod površino, tako da so pri osnovni šoli Nueva Vida Norte izdelali cevljen vodnjak, ki pade točno v kanal nekje v sredini raziskane jame. Kokok Cave je povsem podobna jama, le da smo v njej našli še ozek stranski pritok iz zahodne smeri približno 80 m za vhodom. Domačini pravijo, da je jama dolga 1,5 km. Jama se dejansko nadaljuje, vendar pa

je bila v teh hidroloških razmerah naprej neprehodna. Strop rova je bil namreč le nekaj centimetrov nad gladino vode. Obe jami spominjata na Bonogan sistem, ki se nahaja le nekaj km južneje. Verjetno predstavljata ti dve jami del podzemnega dotoka z »batuanskega kraškega ravnika« proti izvirom reke Cantimoc, ki se začenjajo na Carmen formaciji.

## Tabor Jagna

Iz tabora v Batuanu smo se preselili v obmorsko mesto Jagna. Iz tega tabora smo obiskali teren v hribih, ki se strmo dvigajo od obale do višine 500 m ter se nato nadaljujejo do najvišjega grebena z vrhom Mayana 870 m nad morjem. Drugi naš teren, ki smo ga obiskali iz Jagne, je bilo hribovje nad obmorskim mestom Guindulman, približno 20 km vzhodnje. Zadnje dni v Jagni smo raziskali še nekaj jam in izvirov v priobalnem pasu zahodno od Jagne ob mestih Garcia Hernandez, Valencia, Dimiao in Loay. Celoten priobalni pas med Loayem in Guindulmanom so strma pobočja, ki se z najvišjih hribov na otoku spuščajo do morja. V njih so na gosto vrezane številne doline kratkih rek in hudournikov. Greben, oziroma najvišji hribi predstavljajo površinsko razvodnico. Ta pripada na severni strani hribovja porečju reke Loboc (med Loayem in Garcia Hernandez) ter porečju rek Waig in Malitbog, ki se stekata na severozahodno obalo Bohola (med Garcia Hernandez in Guindulmanom).

V priobalnem pasu med Loayem in Dimiaom so na površini Maribojoc apnenci, ki ležijo na Carmen formaciji. Na območju Dimiaa in Valencie so verjetno zaradi antiklinalne gube Carmen apnenci na površini, proti Garcia Hernandez potonejo pod apnenice Sierra Bullones, v ozkem priobalnem pasu Garcia Hernandez in Jagne pa se zopet pojavijo na površini. Na celotnem najvišjem predelu hribovja so na površini apnenci Sierra Bullones, ki ležijo na Carmen formaciji. Med Duerom in Guindulmanom se na južnem pobočju hribov pojavlja ozek pas vulkanskih kamnin, ki so rahlo narinjene na apnenice Sierra Bullones. Debelina apnencev Sierra Bullones lahko doseže nekaj sto metrov. Glede na obstoječo geološko karto je lateralni stik med Sierra Bullones apnenci in Maribojoc apnenci na črti med Lilo in Alicia (NE - SW) v glavnem oderodiran. Stikajo se le na zelo kratkem odseku (na razdalji nekaj km) na najbolj vzhodnem izvirnem območju reke Bilar (Anislag).

Jamarsko najbolj zanimivi območji naše odprave sta bila morda ravno Jagna in Guindulman. Na visoki planoti nad Jagno smo raziskali najbljbo jamo na otoku s stopnjastimi brezni in aktivnim meandrom, kar nas je precej spominjalo na naš visokogorski kras (v rahli pomanjšavi). Vendarle tako lepega meandra, oblečenega v čisto sigo, ravno prav širokega, z vmesnimi prosto preplezljivimi stopnjami ter brzicami in kaskadami s čisto toplo vodo po dnu, ni moč videti v naših krajih. Sploh pa kaže, da je takih brezen na tem območju še več in tudi potencial ni zanemarljiv.

Guindulmanski hribi so privlačni že zaradi svoje nedostopnosti, posebnosti in odmaknjenosti od siceršnjega Boholanskega življenja. Jamarsko so zanimivi zaradi globokih trop-skih brez en in vdornic ter velikih prostorov, ki jih v nižinskem krasu nismo videli.

### Barangay Cantuyoc - kraška planota nad Jagno

Iz Jagne se z avtom pripeljemo nekje do sredine ali zgornje polovice strmega pobočja od tam pa so le peš poti, ki vodijo čez rob na planoto, kjer se nahaja barangay Cantuyoc. Carmolaon je območje pri sitiu Pulang Yuta, kjer je več jam, ki nimajo svojih imen. Ker so vhodna brezna razmeroma globoka, domačini še niso prodrli vanje, tako da smo bili mi dejansko prvi obiskovalci. Raziskali smo dve jami, ki smo ju imenovali Carmolaon 1 in Carmolaon 2.

Ime jame	Jagna	Apnenci	Dolžina	Globina
20 Carmolaon Cave 1	Cantuyoc	Sierra Bullones	46	-43
21 Carmolaon Cave 2	Cantuyoc	Sierra Bullones	561	-149

Prvo brezno, Carmolaon 1, je stopnjasto brezno z dokaj velikim vhomom (10m). Začne se z lepo oblikovano vertikalo s poudarjeno osjo v smeri NE - SW. Globlje od 20 - 25 m sledijo tri stopnje, ki so nastale ob razpoki pravokotno na prejšnjo smer, to je SE - NW. Jama se v tej smeri nadaljuje, na dnu pa se konča v neprehodni ožini. Prepriha nismo zaznali. Carmolaon 2 je zelo blizu prejšnje jame. Ima dve vhodni brezni, pri čemer je lažji dostop skozi nižje ležeče brezno. Na dnu vhodnega brezna se nadaljuje krajši vodni rov, kjer se prvič malo namočimo in teče do velikega sigastega slapa. Na dnu tega je velika dvorana ter naslednja 13 m globoka stopnja. Od tam se sprehodimo po čistem zasiganem meandru do naslednjega 30 m globokega brezna. Na dnu se meander zravna ter zniža, prav tako pa izgine siga. Do konca izmerjenega dela jame je nekoliko blatnih nanosov, ki pa jih je precej več v zadnjem delu za štiri metersko stopnjo. Za to kaskado se jama nadaljuje še 100 ali 150 m, kar pa ni izmerjeno. Na koncu je jezerce. Nadaljevanje bi lahko iskali tudi višje. Kot je značilno za visokogorska brezna, se navpični del jame spiralasto zavrti, ne da bi se po horizontali veliko oddaljil od vhoda. Vodoravni del meandra se v dveh večjih zavojih (lokih) požene skoraj točno proti severu (za malenkost proti vzhodu). Tik pred kaskado pri zadnji izmerjeni točki se spiralasto obrne. Skrajna izmerjena točka je po horizontali 220 m N10 stopinj od vhoda. Blizu Carmolaon 2 se odpira še eno podobno nepoznano brezno.

### Bia - Bas , naselje na hribovitem območju nad Guindulmanom

V Bia-basu smo preživeli dobra dva dneva in v slabem deževnem vremenu raziskali štiri jame.

Ime jame	Guindulman	Apnenci	Dolžina	Globina
22 Sudlon Cave	Bia-bas	Sierra Bullones	337	-25
23 Agila Cave	Bia-bas	Sierra Bullones	183	-42
24 Tinago Cave	Bia-bas	Sierra Bullones	122	-70
25 Lagbas Cave	Bia-bas	Sierra Bullones	117	9





Značilna terasasta pokrajina na Boholu  
Typical Bohol's landscape - terraces

Foto: T. Vedenik

Vse štiri jame so različnega tipa z najbolj očitno skupno značilnostjo: vse so velikih dimenzij. Jama Sudlon Cave je ogromen požiralnik, ki se z veličastnim vhodom širokim 32 m odpira na dnu rečnega korita. V času obiska je po koritu tekel le majhen potoček, ki je ponikal že pred jamo. V deževnih obdobjih požira jama velike količine vode. Rov je v začetnem delu širok v povprečju 30 m in več kot 20 m visok. V zadnjem delu se kot lijak zoži na približno 10 x 10 m nato pa sledi še ena dvorana polna netopirjev, ki vsak dan ob šestih zvečer, ko odletijo na lov, za trenutek povsem prekrijejo nebo nad Bia-basom. Iz te dvorane vodi kratek, le nekaj metrov visok rov do končnega sifona. Kmalu za vhodom se glavnemu z vsake strani priključita še dva stranska rova. Južni rov strmo vpada v požiralnik poln blata, severni pa se dvigne v izredno lepo zasigano dvorano. Mlada siga prekriva stare že porušene kapniške tvorbe. Glavni rov je razvit v smeri WNW - ESE. Ob manjših vodah verjetno požira vode končni sifon, ob visokih pa voda naraste do požiralnika v južnem rovu. Vrhovi hribov okoli mesta Bia-bas tvorijo velik amfiteater ob samem naravnem stiku vulkanskih kamnin in Sierra Bullones apnencev, kar tudi pogojuje obstoj tega požiralnika.

Podobno obliko požiralnika ima tudi jama Tinago Cave NE od šole v Bia-basu. Vhod je velik 24 x 12 m, rov, ki ima v začetnem delu isto velikost, pa se spušča strmo navzdol približno pod kotom 30 - 40 stopinj. V spodnjih dveh tretjinah se počasi zožuje. Razvit je v smeri S - N. Dno rova je v celotni dolžini pokrito s podornim kamenjem in prstjo. V jami je veliko že razpadajočih starih kapnikov. Morda gre za star nekdanji požiralnik.

Agila Cave je jama, ki se z 8 x 16 m velikim vhodom odpira v 25 m globoko brezno. Iz ogromne dvorane na dnu se nadaljuje prostoren rov v smeri NW - SW. Dno končne

obsežne dvorane (150 x 20 x 15 m) se dvigne do višine vhoda v brezno. Celoten rov nima prave oblike galerije, pač pa je sestavljen iz dvoran, ki so združene z manjšimi prehodi. V vhodni dvorani se v dnu v nasprotno smer odpira brezno z ozkim vstopom globoko 15 do 20 s perspektivnim nadaljevanjem.

Lagbas Cave je ostanek starega rova, ki prečka hrib. Lažji vstop je na južnem pobočju. Od tam pada rov do približno polovice točno proti severu, nato zavije proti zahodu, po približno 50 m pa ga odreže prepadna težko prehodna stena. Rov je enoten brez odcepov in možnosti nadaljevanja.

### Priobalni pas - Dimiao

Pri Dimiaou smo raziskali dve jami pri Pajangog Falls. Jama Sirapia Cave se nahaja približno 100 m nizvodno od lepih in eksotičnih slapov v pobočju kanjona. Je izvorna jama po pripovedovanju domačinov precej dolga, vendar je bila v času našega obiska na žalost voda tako visoka, da je zaprla rov že 48 m od vhoda. Voda se sceja v odtočni sifonček približno 20 m od vhoda. Jama je razvita v smeri W - E. Ob strugi potoka tik pod jamo je stalen manjši izvir, ki je zajet za vodooskrbo. V istem pobočju je nekoliko višje še ena podobna jama.



Foto: T. Vedenik

Značilne kapniške oblike v Tinago cave - Bia-bas  
Specific forms in the Tinago cave

Ime jame	Dimiao	Apnenci	Dolžina	Globina
26 Sirapia Cave	Gingyurain	Carmen	48	-5
27 Cabudon Cave	Gingyurain	Carmen	101	8,5

Cabudon Cave, v glavnem vodoravna, zato ne pride do vode. Konča se z močnim podorom. Rov je obrnjen proti NNW, to je proti nižje ležeči prej omenjeni jami. Očitno gre za starejši izvir, oziroma etažo.

Ime jama	Dimiao	Apnenci	Dolžina	Globina
19 Buyog Cave	Buyog	Carmen ?	60	8

Jama Buyog je le krajši rov, ki seka grič v dolžini 60 m. Vhod in izhod se odpirata na zahodno stran. Rov je enoten brez možnosti nadaljevanja in se spušča od severa proti jugu za 8 m.

## Otok Panglao

Na otoku Panaglao smo raziskali dve manjši jami, ki vodita do vode. Jama Alone Cave je praktično le velik spodmol, v katerem se po podoru spustimo do sifona. Spodmol je v prečnem preseku dolg 53 m. Podobna jama je Kalingoob cave.

Ime jame	Panglao	Apnenci	Dolžina	Globina
28 Alone Cave	Alone Bay	Maribojoc	53	-7
29 Kalingoob Cave	Tangnan	Maribojoc	20	-10
20 Hinungdan		Maribojoc		

Hinungdan je znana turistična jama. Trije vhodi v jamo so luknje v tankem stropu velike kaverne. Na dnu je sifon. Na Panglao je še nekaj takih jam, oziroma kavern. Voda v njih je praktično morska. Ker je otok zelo nizek, so ponekod izdelani vodnjaki za zajem te vode, ki jo uporabljajo za pranje in podobno. Pitno vodo dovažajo s cisternami iz Tagbilarana.

## Povzetek

Na 1.slovenski mednarodni jamarski odpravi na Filipine smo raziskovali jame na različnih območjih Boholskega krasa. Večino dela smo opravili na južnem delu otoka. Največ jam smo preiskali na osrednji ravnini južnega dela, to je na kraški planoti v porečju reke Loboc med mesti Bilar, Batuan in Carmen. To območje omejujeta pritoka reke Loboc - reka Bilar proti jugu in Labayog proti severu. Večino ozemlja v tem predelu pokrivajo najmanjši apnenci Maribojoc, odloženi med pliocenom in pleistocenom. Na manjšem delu izdajajo starejši apnenci Carmen formacije iz srednjega in zgornjega miocena do pliocena. Jame vzhodno od Batuana v Cabacnitanu ter Nueva Vidi so na razvodnem območju med rekama Bilar in Cantimoc. Pretežno so vodne jame, razvite kot ozki aktivni kanali v območju nihanja gladine podzemne vode blizu površine. Rovi potekajo v ravninskem delu med stožčastimi griči ali ob vznožju teh gričev kot drenaže. Vode odteka od juga proti severu ali proti severo-severozahodu. Tokovi podzemnih vod v teh jamah sledijo površinskim tokovom, oziroma strukturi gub z osmi v smeri severovzhod-jugozahod nagnjenimi proti jugozahodu ter prečnim prelomom.



*Malo smeha pred spustom v Bahinting cave  
Joking just before entering the Bahinting cave*

*Foto: T. Vedenik, ml.*

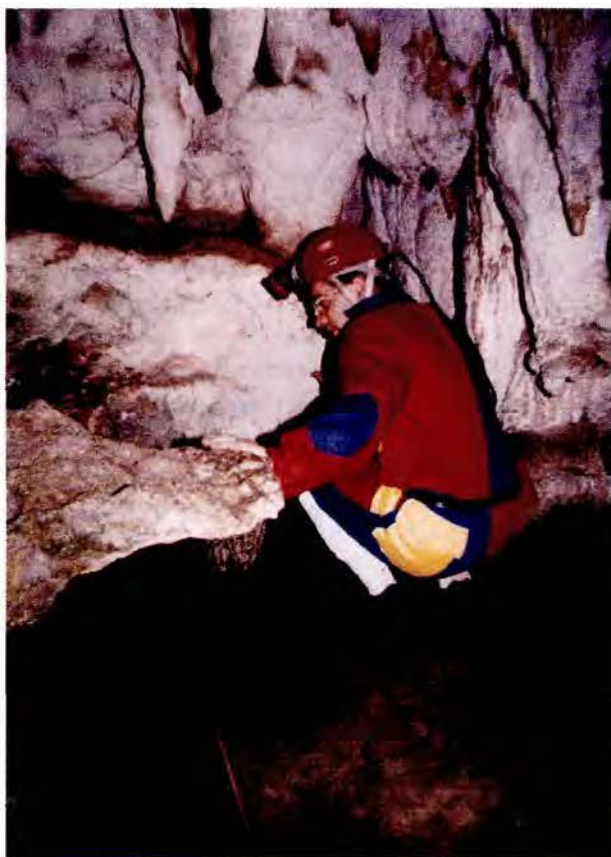
Osredni batuanski del je relativno precej spuŝčen del juŝne polovice otoka. Zato je tukaj veĉ ravnin z redkejšimi griĉi. Zanimive in lepe jame smo raziskali v bliŝini sotoĉja rek Cantimoc in Labayog, to je na obmoĉju Behind the Clouds. Za ta predel je znaĉilna velika gostota griĉev, ki se v tej fazi geomorfološkega razvoja ŝe stikajo, oziroma med njimi praktiĉno ni ravninskih delov. Jame, ki smo jih raziskali tukaj so bodisi veliki fosilni rov, oziroma viŝje etaŝe nekdanjih tokov rek, ali pa so del danes aktivnih tokov, ki potekajo skozi griĉe in se pojavljajo kot izviri in sifoni. Na najvzhodnejšem delu poreĉja reke Loboc smo preiskali izvir reke Bilar - Anislag. Reka Bilar, ki teĉe po vzhodnem robu tega poreĉja proti jugu se pribliŝno 5 km od obale obrne nazaj proti severu. Od Anislaga do tega zavoja reka nima veĉjih povrŝinskih dotokov. Razvodnica, ki tukaj loĉuje povodje reke Loboc od obalnega pasu je podzemna in poteka nekje po hribovitem antiklinalnem delu z apnenci formacije Carmen in Sierra Bullones.

V hribovitem predelu obalnega pasu juŝnega dela otoka v apnencih formacije Sierra Bullones smo raziskali jame nad Jagno. Brezna so na tem obmoĉju podobna našim gorskim jamam z meandri in vmesnimi stopnjami. Spominjajo na naš visokogorski kras, oziroma na kras Trnovskega gozda in Banjšic. Bistvena razlika je, da so tukaj jame ogrevane, po rovih in kaskadah pa teĉe topla voda z idealno temperaturo za kopanje.



Edino kraško območje, ki smo ga obiskali na severnem delu otoka, je Bia-bas nad Guindulmanom. Hribovit predel sestavlja formacija Sierra Bullones apnencev. Strmo hribovje z odsekanimi apnenčastimi stenami dajejo prav gorski videz. Vas Bia-bas se nahaja na majhni razgibani planotici v amfiteatru pod osamljenimi vrhovi. Ta amfiteater je neke vrste kraško polje ob samem narivnem stiku med magmatskimi in karbonatnimi kamninami. Zaradi svoje odmaknjenosti in slikovitosti je ta kraj očaral ne samo nas, ampak tudi člane BOEX-a, ki so tukaj že prej večkrat taborili in raziskovali jame. Jame se zdijo tukaj prave tropske, to je široka globoka brezna, galerije in dvorane. Na dnu brezen poganja kvišku tudi bujno rastje in sikajo kače.

V času našega obiska se je ravno končevalo deževno obdobje in začenjalo sušno. Klima je v tem času v splošnem ugodna in prijetna, oskrba z vodo ni problematična, zato je tudi življenje udobnejše. Slaba stran je, da so vode v jamah še dokaj visoke in marsikje zapirajo nadaljevanje. Z raziskavami vodnih jam še posebej v osrednjem delu južne polovice otoka ter nad Jagno, bi bilo zato potrebno nadaljevati v sušnem obdobju.



*Foto: T. Vedenik*

*Peter Urich je organiziral delo na terenu  
Peter Urich organized work on terrain*



# Podzemeljska vodna favna na otoku Bohol, Filipini

dr. Boris Sket

## Izvleček

Na otoku Bohol in otočku Panglao smo raziskali približno 30 vodnih jam in nekaj vodnjakov v nekraškem svetu. Temperature v februarju so bile 22,5 do 28°C, pH pa 7,5 - 8,0. Anhihaline jame vsebujejo nekaj cirkumtropskih elementov (*Antecaridina lauensis*) medtem ko je sladkovodna favna endemična. V ponikalnicah prevladujejo normalno pigmentirane živali, poleg rakovic in kozic je zlasti veliko mehkužcev. Kjer ni neposredne povezave s površinskimi potoki, so v jamah najpogostejše kozice, postranice in rakovice (*Caridina* spp., *Eriopisa* sp., *Sundathelphusa* spp.), ki kažejo različno mero troglomorfizma. Medtem ko postranice in vsa anhihalina favna izvira neposredno iz morja, pa so se morali predniki sladkovodnih kozic in rakovic priseliti s celine. Vzorci razširjenosti kažejo na nadaljno speciacijo na otoku.

## Hypogean Aquatic Fauna in Bohol Island, Philippines

### Abstract

About 30 caves and a number of wells in non-karstic terrains in Bohol and Panglao islands were investigated for their aquatic fauna. Temperatures in February 1995 were between 22,5 and 28°C, depending on elevation. The pH values were 7,5 - 8,0, anchihaline waters included. Some quasi-circumtropical elements (*Antecaridina lauensis*) are present in anchihaline caves while the freshwater fauna is endemic. In hypogean courses of sinking rivers the normally pigmented animals prevail. Gastropoda are very numerous beside shrimps and crabs. Where no close connections with epigeal streams exists, the most numerous are atyid shrimps, amphipods, and crabs (*Caridina* spp., *Eriopisa* sp., *Sundathelphusa* spp.) which exhibit various degrees of troglomorphy. The amphipods and the entire anchihaline fauna originates directly in the sea while freshwater shrimps and crabs evidently derive from the continental immigrants. The distribution patterns witness about a further speciation in the island itself.

Filipini doslej niso vzbujali pretiranega zanimanja med speleologi, pa vendar je bilo tam priložnostno najdenih nekaj podzemeljskih živalskih vrst. Iz nekega vodnjaka na Luzonu je že iz dvajsetih let znana podzemeljska postranica *Eriopisa philippensis* (Chilton, 1921). Pravzaprav je bila opisana v sklopu rodu *Niphargus*; šele pozneje se je izkazalo kolikšna je dejanska pestrost skupine Amphipoda (bibe, postranice) in, da je rod *Niphargus* (slepa postranica) omejen na Evropo in Bližnji Vzhod. V novejšem času so tukaj največ raziskovali italijanski in ameriški speleobiologi. Prvi so odkrili na Samarju zanimivo jamsko ribico, slepega glavoča (*Caecogobius cryptophtalmus* Berti & Ercolini 1991), slednji pa so se omejili na obrežne, anhihaline jame, kjer so našli nekaj drobnih rakcev.

Med njimi tudi dve vrsti, ki jima je bilo treba določiti nov rod, Boholina (Fosshagen and Iliffe, 1989). Našli so jih namreč prav na "našem" Boholu. Po Boholu pa so nekaj brskali tudi Japonci, ki so sredi otoka našli prvo tukajšnjo jamsko rakovico, *Sundathelphusa cavernicola* (Takeda, 1983).

Slovensko-filipinska jamarska odprava BOHOL 1995 si je izbrala za cilj otok Bohol zaradi razmeroma obsežnega kraškega območja (cf. Balazs, 1973), ki povrh sega od morske obale do nekaj sto metrov visoko. Apnenci so miocenske do pleistocenske starosti (Norconsult A.S., 1986), kar pomeni, da je bil velik del otoka v bližnjem pleistocenu še pod morsk gladino. Z biogeografskega stališča je tudi pomembno, da je bil Bohol vedno, kljub osrednji legi, sorazmerno zelo izoliran od drugih kopnin.

Kot edini biolog odprave sem se posvetil le zbiranju vodne favne (Sket, 1995). Vzorčili smo v 30 jamah in manjšem številu vodnjakov na otolu Bohol in otočku Panglao. Največ smo delali v širši okolici mestec Batuan in Jagna, v osrednjem in jugovzhodnem delu otoka, nekoliko tudi pri zahodnejšem kraju Antequera. Temperature podzemeljskih voda so bile med 22,5°C 400 m n.m. in še pod višjimi hribi in 28°C ob morju. Vrednost pH je nihala med 7,5 in 8,0, pri čemer je upoštevana tudi somornica v anihalinah jamah. Natrija je bilo v notranjih vodah okoli 0,01, v obrežnih vodnjakih 0,5, v anihalinah jamah na Panglao pa do 4,5. Vode v nekaterih jamah so očitno ponikalnice z velikimi količinami s površja nanesenega organskega drobirja. Druge vode s svojo čistostjo in skromnostjo hrane kažejo, da so plod prenicanja.



*Sundathelphusa boex* Ng & Sket, površinska rakovica iz okolice Batuana na Boholu, Filipini  
*Sundathelphusa boex* Ng & Sket, an epigeal crab from the surroundings of Batuan, Bohol, Philippines

Foto: B. Sket



## O kopenski favni

Le zaradi popolnosti naj omenim, da smo na kopnem v jamah videli maloštevilne kobilice (Raphidophoridae), malo pogosteje pa velike pajkovec amblipige (*Charon grayi* (Gervais) in *Sarax* sp.) in imenitne, velike ščurke. V živo smo se v jami in pri večerji srečali tudi s salangankami (*Aerodramus* sp.). To so ptice, hudourniki, ki gnezdijo v jamah, kjer se v popolni temi orientirajo z odmevom (z eholacijo). Gnezda delajo iz strjene sline. Juha iz teh "lastavičjih gnezd" pa je znana specialiteta kitajske kuhinje. Specializiranih jamskih kopenskih živali nismo videli, a jih tudi nismo iskali.

## Tipi vodne favne

Najpogosteje smo v boholskih jamah naleteli na potoke, ki imajo na dnu velike zaloge organskih ostankov: razpadajočega listja, vejic in podobnega. V teh ponikalnicah je naseljena večinoma površinska favna. Najpogostejši so za pedenj dolgi somčki iz rodu *Clarias*. Zelo številni so tudi mehkužci, zlasti polžki milimetrskih do centimetrskih velikost kot npr. skoraj prst velika, ozko stožčasta *Brotia* sp. Centimetrске kozice (rod *Caridina*) so običajne. Neredko naletimo tudi na rjavo pigmentirane rakovice rodu *Sundathelphusa*. Za razliko od naših, dinarskih ponikalnic (primerjaj Sket 1970, 1979), pa je tam izredno malo žuželčjih ličink in črvov maloščetincev.



*Sundathelphusa sottoae* Ng & Sket - že v dvoriščnem vodnjaku naših batuanskih domačinov smo našli podzemeljsko rakovico bolj blede "polti", z manjšimi očmi, daljšimi nogami  
*Sundathelphusa sottoae* Ng & Sket - a paler hypogean crab with smaller eyes and longer legs was found already in the garden well of our hosts in Batuan

Foto: B. Sket

Že v nekaterih kratkih ponikalnicah (npr. v jamskem sistemu Bonogan) je organskih ostankov izredno malo, v favni pa prevladujejo vsaj nekoliko spremenjene, le blede pigmentirane, živali z zmanjšanimi očmi. To so predvsem kozice in rakovice zgoraj omenjenih rodov.

Kjer ni opaznih povezav s površinskimi vodami, je živalstvo seveda "najbolj jamsko". Če je prenikla voda prinesla skozi špranje dovolj organskih snovi, humusa in podobnega pa so lahko osebki izredno številni. Tako so tu in tam nastale izjemno goste populacije bledeh in drobnookih kozic (*Caridina* spp.), precej manj pa je postranic (*Eriopisa* sp.). Jamske rakovice (*Sundathelphusa* spp.) so dokaj redni naseljenci, ki pa zaradi svoje velikosti in kulinaričnih zahtev ne morejo biti tako številni.

Vodnjake v nekraških tleh smo raziskovali le v okolici krajev Jagna in Tagbilaran. Medtem ko so bili slednji tako rekoč brez vsakih živali, pa so bili na jugovzhodu kar bogati s postranicami *Eriopisa* sp. Izjemno redki so bili drobni rakci ceponožci (Copepoda), dvoklopniki (*Ostracoda*) ter črvi maloščetinci (*Oligochaeta*), ki so v evropskih intersticialnih vodah navadno najštevilnejši.

Jame in vodnjaki na otočku Panglao imajo kljub zelo nizki slanosti vode tipično anihalično favno. Najbolj opazne so male kozice *Antecaridina lauensis* in vrsta nedavno odkritega rakovičjega rodu *Orcovita* ter drobne bibe iz družine *Hadziidae*.

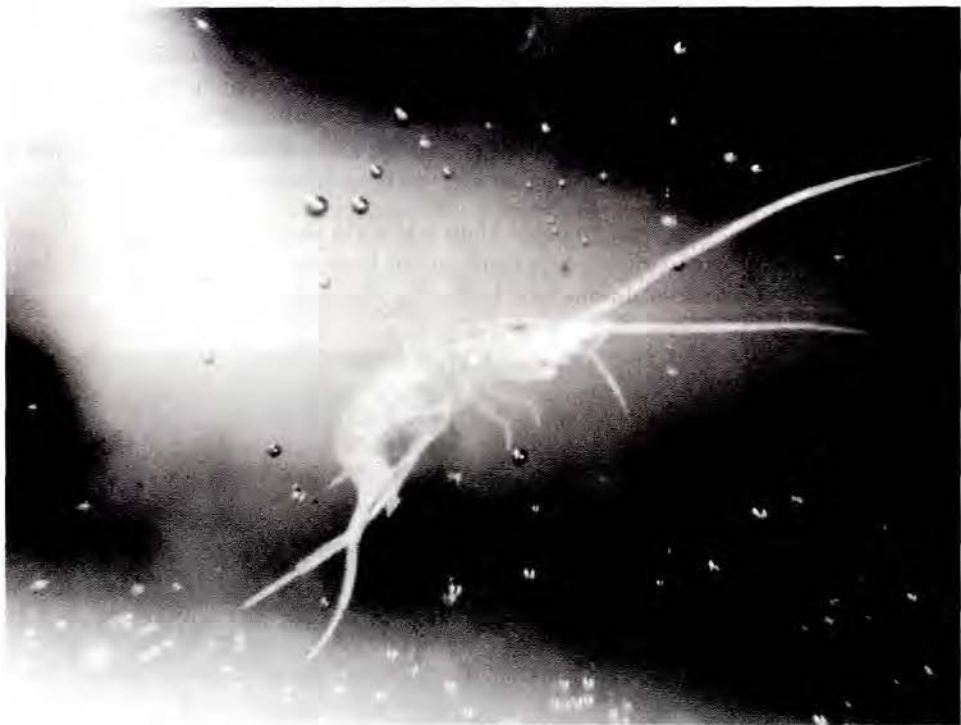
### Sestav in izvor favne

Doslej so temeljito taksonomsko obdelane le rakovice (Ng & Sket, 199x). Čeprav smo povšinske vode pregledovali le tu in tam, je zdaj znanih z Bohola kar 5 vrst sladkovodnih rakovic iz rodu *Sundathelphusa* (družina *Parathelphusidae*), ki je sicer v tem delu sveta kar precej razširjen. Vse boholske vrste so si tesno sorodne, vse vsaj zahajajo tudi v jame in so na tamkajšnje razmere različno prilagojene. Medtem ko je rjavo pigmentirana *S. boex* Ng & Sket splošno razširjena vsaj v jugovzhodni četrtini otoka, tako zunaj kot v jamah, smo podobno, verjetno prav tako površinsko, *S. vedeniki* Ng & Sket našli le v neki jami pri Antequeri. *S. sottoae* Ng & Sket ter *S. urichi* Ng & Sket sta očitno jamski vrsti, njuna telesa so le blede obarvana in oči nekoliko zmanjšane. Najbolj specializirana, z izredno drobnimi očmi pa je vendar že zgoraj omenjena *S. cavernicola* iz zahodnega dela otoka. Fantje so bojda videli v neki jami pri Guindulmanu rdeče obrobljeno rakovico, ki pa je žal ni videlo oko specialista.

Tri nove vrste smo dodali rodu *Caridina*, zelo razširjenemu rodu sladkovodnih kozic (družina *Atyidae*). Vse so očitno omejene na otok Bohol, kjer pa jih najdemo tako zunaj, kot v jamah. Osebki iz jam so navadno mali ali nič pigmentirani, pa tudi oči imajo lahko zmanjšane.

Nasprotno pa so tukajšnje podzemeljske bibe iz pretežno morskega rodu *Eriopisa*. Nekatere vrste tega rodu živijo na morskem dnu, tudi v Jadranu, nekatere pa so se vselile v somorne obrežno podzemeljske vode, izjemoma tudi v sladke. Obalne oziroma anihalične vrste najdemo raztreseno po vsem svetu. Kot kaže, je na Boholu le ena vrsta in to ista, kot na Luzonu. Vsekakor je podobnost med vsemi boholskimi in luzonskimi živalmi izredno opazna.

Od tukaj omenjenih živali so kozice in rakovice pripadniki stare sladkovodne favne, ki se je razširila na Filippine verjetno v pleistocenu. Tedaj naj bi se zaradi znižanja morske gladine to otočje zlilo v enotnejšo kopno maso, ki se je občasno preko Bornea povezovala celo z azijsko celino (Heaney and Rickart, 1990). Tako so prve vrste prišle tudi na kopnino, ki ji danes rečemo Bohol. Vse kaže, da se je skupni prednik cepil v prepoznane vrste že na Boholu. Med seboj so si namreč zelo sorodne. Razen tega kažeta obe skupini podobna vzorca razširjenosti na otoku, kar kaže na vzporeden razvoj rakovic in kozic. Žal je za zanesljivejše domneve prezgodaj, saj je raziskan le del otoka.



*Eriopisa cf. philippensis* (Chilton) je slepa postranica, pogosta npr. v vodnjakih okoli Jagne  
*Eriopisa cf. philippensis* (Chilton) is a blind amphipod shrimp, common e.g. in the wells around  
Jagna, Bohol, Philippines

Foto: B. Sket

Druga skupina jamskih rakov je očitno naselila Bohol neposredno iz morja. To velja tako za anhihaline rakce, kot tudi za omenjeno sladkovodno bibo *Eriopisa* sp. Ne moremo pa reči, ali je prednik slednje prišel iz morja le na enem mestu in se nato širil po sladkih površinskih vodah pleistocenske kopnine, ali pa se je vselil na več mestih samostojno in so se takšne populacije vzporedno razvijale dalje. Druga možnost je vsekakor verjetnejša. Konfiguracija morskega dna namreč kaže, da je bil Bohol kljub svoji centralni legi očitno tudi v pleistocenu zelo izoliran.

## Zahvala

Zahvalo sem dolžan številnim sponzorjem, ki so naštetih v posebnem poročilu. Enako vsem članom odprave, ki so kot jamarji sodelovali pri raziskavah. Mahkužce je določeval F. Velkoverh (Ljubljana), rakovice P. Ng (Singapore), kozice S. Choy (Rocklea), amblipige pa P. Weygoldt (Freiburg).

## Slovstvo

- Balazs, D., 1973. Karst types in the Philippines. Proc. 6th Int. Congr. Speleol.2: 19-38
- Berti, R. & Ercolini, A., 1991. *Caecogobius cryptophthalmus* n. gen n. sp. (Gobiidae Gobiinae), the first stygobitic fish from Philippines. Tropical Zoology 4: 129-138
- Chilton, C., 1921. *Niphargus philippensis*, a new species of amphipod from the underground waters of the Philippine Islands. Philipp. J. Sci., 17: 515-523
- Fosshagen and Iliffe, 1989. *Boholina*, a new genus (Copepoda: Calanoida) with two new species from an anchialine cave in the Philippines. Sarsia 74: 201-208
- Heaney, L.R. and Rickart, E.A., 1990. Correlation of clades and clines: geographic, elevational, and phylogenetic distribution patterns among Philippine mammals. In: Peters, G. and Hutterer, R., eds. Vertebrates in the tropics., Bonn: Mus. Alexander Koenig, 321-332
- Ng, P. & Sket, B., (in print). The freshwater crab fauna (Crustacea: Brachyura) of the Philippines. IV. On a collection of Parathelphusidae from Bohol
- (Norconsult A.S.) 1986. Bohol hydropower study. Manila
- Sket, B., 1970. Predhodno poročilo o ekoloških raziskavah v sistemu kraške Ljubljanice (Preliminary report on ecological investigations in the Pivka River system in the karst of Slovenia). Biol. Vest., 18: 79-87
- Sket, B., 1979. Jamska favna Notranjskega trikotnika (Cerknica - Postojna - Planina), njena ogroženost in naravovarstveni pomen (The cave fauna in the triangle Cerknica - Postojna - Planina /Slovenia/, its conservational importance). Varstvo Narave, Ljubljana, 12: 45-59
- Sket, B., 1995. Aquatic hypogean fauna in Bohol (Philippines). Resumes du XII Colloque int. Biospeol., p.38
- Sket, B., 1995. Aquatic hypogean fauna in Bohol (Philippines) (Abstr.). Resumes du XII Colloque int. Biospeol., p.38
- Takeda, M., 1983. A new cavernicolous crab from Bohol, the Philippines. Bull. nat. Sc. Mus. ser. A, 9(4): 169-173



# Na kratko o prehrani

✓ Igor Ocvirk

## Povzetek

V mesecu dni bivanja na filipinskem otoku smo spoznali tudi filipinski način prehranjevanja. Riž, ribe in sadje so predstavljali naše dnevne obroke. Najraje smo segali po eksotičnem sadju, izogibali smo se mesa. Neevropski način prehrane je ugodno vplival na počutje članov odprave.

## The Nutrition

### Abstract

We learnt about philippinian way of eating. Rise, fish and fruits were almost always on the menu. Non - european nutrition made all members of the expedition feel very well.

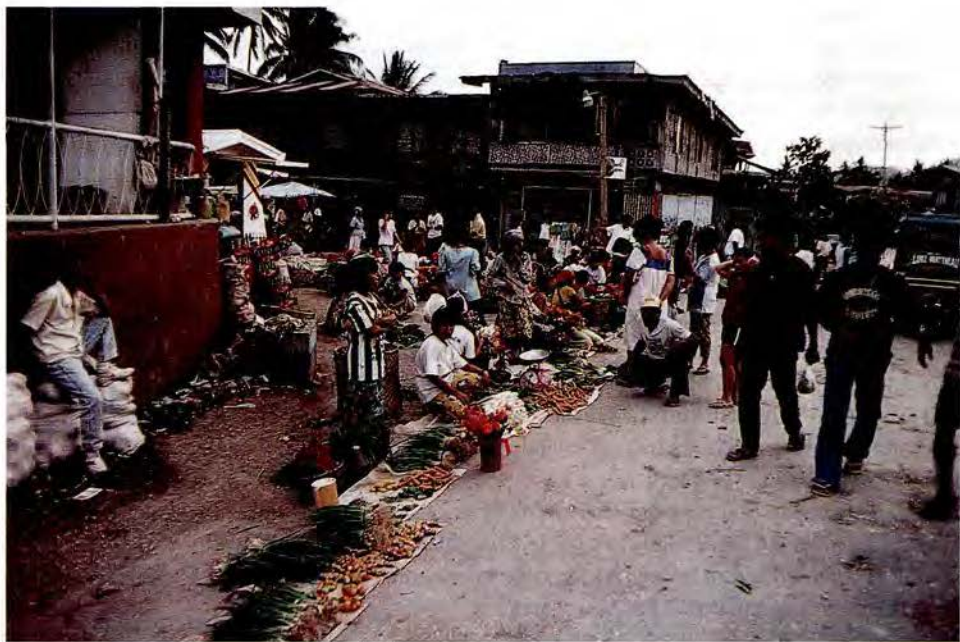
Vedeli smo, da bomo morali jesti ves čas bivanja na filipinskem otočju. Kaj pa bomo jedli je bilo že drugo vprašanje. Vsekakor ne bomo izbirčni, saj jamarji nikoli nismo. Glede na to, da se večino časa našega jamarsko raziskovalnega dela "vlačimo" pod zemeljskim površjem nismo pretirano čisti in je marsikateri obrok hrane dodatno zabeljen s prstjo in kamenjem, si s kakovostjo prehrane nismo ravno belili glave.

Kljub temu smo s sabo na pot vzeli pršut. Zaradi njegove razmeroma velike teže in velikosti ga nismo tovorili med ostalo prtljago v drobovju letala, ampak smo ga na rokah prenašali z letala na letalo. Seveda v veliko veselje letaliških in carinskih uslužbencev. Pršut je bil prvenstveno namenjen kot darilo guvernerju otoka Bohol. Na dan, ko smo se z guvernerjem srečali smo se odločili, da mu ga ne podarimo. Bilo bi malo nerodno, saj ga je pol že manjkalo. Resnici na ljubo je bil v noči, ko smo v Manili čakali na letalo, slovenski pršut naš prvi obrok zaužit na filipinskih tleh. Guverner pa nam je zelo konkretno priskočil na pomoč še predno smo si prvič segli v roke.

Po prihodu v milijonsko mesto Cebu je bilo naše prvo kosilo zelo evropsko: ocvrti zrezki na dunajski način, ocvrt krompir in zelena solata. Popolnoma drugačna pa je že bila večerja. V dokaj ugledni restavraciji smo s prstom po jedilniku naročali specialitete, spat pa odšli lačni. Jedi, ki so ustrezale našemu okusu, takšna je bila na primer riba lapu-lapu, so bile zelo pičlo odmerjene, ocvrte kokoške glave s kljunom vred pa so zaudarjale močnejše kot francoski siri.

Prav tako nam nista odgovarjala vonj in način priprave raznega pečenega mesa, ki so ga pred barakami ob cestah pripravljali razno razni podjetniki. V tistem trenutku smo bili nad našim preživetjem rahlo zamišljeni.

Prva baza našega raziskovanja je bila v samem središču otoka, v Batuanu, v hišicah Dokieja Dampongia in Apolonia Viradorja. Ne samo, da smo napolnili njuni bivališči, okupirali smo tudi njuni kuhinji. Kuhinja v razmeroma dobro urejeni boholanski hiši pa je še vedno črna, z odprtim ognjiščem. Kuri se z drvimi, katerih pa zaradi relativno slabe poraščenosti otoka ni na pretek. Za kuhanje se uporabljajo velike posode v obliki voka. Da bi nam za raziskovanje ostalo čim več časa, smo po prihodu na Bohol za kuhanje najeli dva domačina, ki sta se večino časa selila z nami po otoku. Večinoma je bila sestava jedilnika prepuščena njima, saj se z našim poznavanjem filipinske kuhinje nismo mogli mešati v njuno delo.



Tržnica v Jagni  
Market place in Jagna

Foto: T. Vedenik

V deželi riža vsak obrok tudi temelji na rižu. Kuhan riž naložijo v velikih kupih na krožnike. Navadno se drži v kepicah, zato je najpametneje riž zajemati z roko in ga nositi v usta. Obvezna priloga k rižu je sojina omaka z dodatki doma vzgojenega čilija. Kako je, če s čilijem pretiravaš, najbolje ve Dani. Poleg riža so priljubljene tudi testenine, ribje omake, omake z govejim ali svinjskim mesom, pečene ribe. Vsekakor pa je veljalo pravilo: v kuhinjo ne vtikaj preveč nosu, da ti bo kasneje še kaj teknilo. Kadar pa je na jedilniku sveže meso se nikakor ne udeležuj nakupovanja tega mesa na tržnici!

Zanimivo je, da je najbolj čislana jed preprostih ljudi iz notranjosti otoka piščančje meso. Filipinske kokoši so, tako kot njihovi lastniki, bolj majhne. Kljub temu so pri marsikateri hiši nam v čast ubili kokoš in pripravili iz nje obrok za deset ljudi. Za marsikoga pa je bila ubita kokoš velika žrtev.

Prodajne površine, če jih lahko tako imenujemo, so neskončno umazane, mesar ima ves čas v kotičku ust cigareto, nemalokrat pa na pultu stoji kakšen pes, ki čaka na priložnost. Meso ubite živali se prodaja "na metre", kar pomeni, da dobiš pač tisti del, ki je trenutno na vrsti.

Nepogrešljiv del vsakega obroka je bilo sadje. Na otoku raste ananas, banane, najraje pa smo se sladkali z rumenim mangom. Poskusili smo tudi nekaj eksotičnih sadežev, kot je npr. jack fruit, sadež, ki spominja na odojka, je pa se kuhan. Vendar smo se vedno z veseljem vračali k mangu.

Ob odhodih na teren smo s sabo jemali konzerve rib, govejega mesa in podobno. Kakovost le-teh je bila zadovoljljiva, malo manj pa smo bili zadovoljni s kruhom, ki je bil vedno sladek. Glede na to, da je otok poraščen s kokosovimi palmami žeje na terenu nismo trpeli. Prijazni domačini so se povzpeli na drevo, odsekali nekaj kokosovih orehov in nam postregli s hladnim napitkom. Tekočina v svežem kokosovem orehu se zelo razlikuje od tekočine, ki je v posušenih orehih, kakršne poznamo pri nas. Je bistra, hladna, v večjih primerkih pa jo je lahko tudi nekaj litrov. Nikakor pa kokosovo mleko ni bila edina tekočina, ki smo jo užili. Po naših grlih je steklo precej več piva, coca cole, palmovega vina ter ostalih osvežilnih pijač.

Z zares odlično hrano smo se ponovno srečali ob vrnitvi v Tagbilaran, ko smo v obmorski restavraciji priredili poslovilno večerjo od naših boholskih prijateljev. Tisti, ki nam je vsčč hrana iz morskih sadežev, smo resnično prišli na svoj račun. Za izredno nizke cene smo jedli specialitete, ki jih v naših restavracijah iz objektivnih razlogov ni moč dobiti, ali pa so zelo drage. Poslovilno večerjo pa so nam pripravili tudi domačini. Po ogledu farme kozic smo si izdatno privoščili tudi to specialiteto, pogumnejši pa smo poskusili tudi surove.

Ob koncu odprave smo skladno ugotavljali, da nam je prehrana dobro dela. Mesec dni večinoma ob rižu, ribah in sadju je na naše počutje vplivalo pozitivno. Bolni so ozdraveli, zdravi so postali še bolj zdravi. Za nameček še nekaj cen. Ob menjalnem razmerju 24-25 filipinskih pesosov za en ameriški dolar je kilogram svinjine stal 90 Ps, govedine 112 Ps, 2 banani za 1 Ps, kilogram manga 45 Ps, ribje konzerve 7-15 Ps, 10 jajc 26 Ps, litrsko pivo 25 Ps, steklenica coca cole pa 7 Ps.



Na poti v Vas za oblaki - On the way to the village Behind the Clouds

Foto: arhiv



# Oprema, ki so jo potrebovali člani odprave

Tone Vedenik, Danijel Prevoršek, Tonči Vedenik

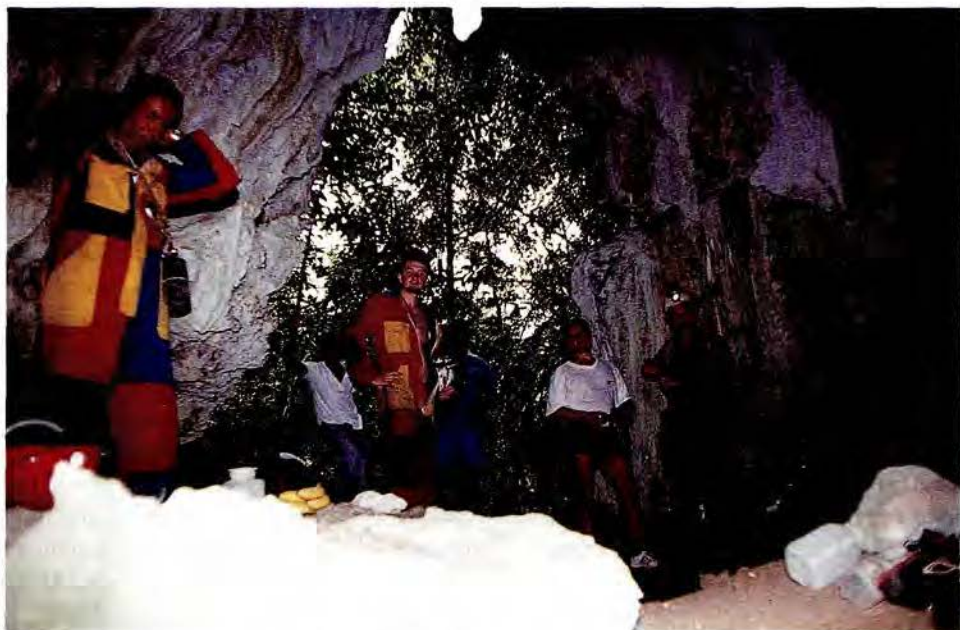
## The Necessary Equipment

Because of high transport expenses we limited the amount of the equipment on 15 kg per member. We had a lot of difficulties packing all the inevitable stuff. Some materials (carbide, boots,...) we bought in Philippines and finally we did not have a lack of equipment. All the lodging organized in hospitality of our friends in Bohol essentially facilitated the expedition and needed material. Two or three groups were daily exploring and practically all the equipment was distributed among those groups. The depth potential on Bohol does not require important amount of ropes. Practicising the exploration we found out that the most convenient for terrain walk are light trekking boots, ordinary caving boots or weahred sport shoes. In the caves linen overalls were very useful. For attachments in the caves we almost could not use spits because of quality of the rock. We practically used only natural attachments thus short parts of rope or steel rope were important equipment.

Glede na izkušnje iz preteklih odprav v tujino in po pridobljenih podatkih o terenu in jamah v kraju raziskovanj, smo sestavili seznam raziskovalne opreme in spisek osebnih oblačil in potrebščin, ki jih rabi vsak posameznik ali skupina kot celota.

Kljub temu, da smo imeli na razpolago precej podatkov smo bili zaradi teže primorani vzeti s seboj samo tisto, kar je nujno potrebno. Na člana odprave je bilo možno vzeti največ 15 kg prtljage, vse kar bi bilo več pa bi nas drago stalo. Tako smo imeli pri pakiranju kar precej težav preden se je tehtnica spustila na dovoljeno težo in je v nahrbtnikih in transpornih vrečah ostalo tisto, kar smo potrebovali za enomesečno delo in življenje na otoku Bohol. Ker nas je omejevala teža, smo se odločili, da nekaj nujnih potrebščin in seveda tudi karbid kupimo v Cebuju.

Ker je bilo planirano bivanje pri domačinih, za kar je poskrbel naš član Peter Urich, pa tudi prehrana je bila organizirana z najetjem dveh kuharjev, smo se tako rešili precej odvečne teže v obliki šotorov, opreme za kuhanje ipd. Seveda nam je to omogočil naš plan raziskovanj, ki je predvideval raziskovanje čimvečjega področja in smo se praktično vsak dan napotili v drugo smer. To so nam omogočale tudi jame, ki smo jih lahko na enodnevni akciji raziskali in dokumentirali. Kot se je kasneje pokazalo, je bila naša odločitev kar pravilna, saj nas je prvih 10 dni skoraj vsak dan namočil dež in bi bilo zelo težko vzdržati v stalni vlagi v premočenih šotorih. Vedeli smo, da je na Boholu najvišja točka nekaj čez 700 m, zato nismo pričakovali velikih vertikal, ampak predvsem vodoravne jame. Moram pa povedati, da je bila velika večina jam vodnih, kar nam je omogočalo vsakodnevno kopanje in brodenje po blatu, kar ni bilo niti najmanj prijetno. Tako smo največ uporabljali osebno zaščitno opremo z lučjo in gumijaste škornje. Raziskali smo tudi najgloblje do tedaj znano brezno na Boholu, globoko 145 m in še šest drugih manjše globine.



Člani odprave se pripravljajo za raziskovanje jame Buyog cave  
Final preparations before entering the Buyog cave

Foto: T. Vedenik

Tu smo tudi lahko uporabili opremo za plezanje. Posebno težavo je pri uporabi vrve tehnike predstavljala kamnina, saj so apnenci, ki pokrivajo otok Bohol zelo mladi in zaradi tega tudi slabo sprijeti. Tako ni bila možna uporaba klinov in svedrovcev, zato smo si morali pomagati pri vhodih v brezna z drevesi, v jamah pa z naravnimi razčlembami. Zelo prav so nam prišle jeklenice in pomožne vrvice. Ker so nas ves čas spremljali člani jamarskega kluba BOEX iz Tagbilarana smo jih tudi učili tehnike raziskovanja jam in tudi vrveno tehniko, kot tudi dokumentiranje jam in brezen, za kar so nam bili zelo hvaležni.

Ker smo delali skoraj vedno v dveh ali treh skupinah smo tudi vedno potrebovali vso razpoložljivo opremo in jo seveda nosili s seboj, kar ni bilo niti najmanj prijetno, ker so vsakodnevni pohodi čez drn in strn bili dolgi tudi do 20 km. Seveda nikoli nismo vedeli kakšna bo jama, saj vodiči ponavadi niso kaj dosti vedeli o jamah ali pa so močno pretiravali. Ker smo bili ponavadi odsotni od jutra do večera smo morali nositi s seboj tudi malico in pijačo, tisti, ki so bili zadolženi za foto in video dokumentacijo pa še vso dodatno opremo.

Kot izredno pomembna se je pokazala obutev, predvsem zaradi dolgih pohodov do jam. Ponavadi smo hodili v planinskih terenskih čevljih, pred jamo, če je bila vodna, pa smo se preobuli v gumijaste škornje. Čisto dobro pa so se v jamah obnesli tudi kakšni stari športni copati, saj je bila voda v jamah zelo topla, pa še plava se v njih lažje kot v gumijastih škornjih. Pod zaščitnimi pajaci smo imeli ponavadi kopalke, saj je bila temperatura tako zunaj kot v jamah okoli 20°C. Največ problemov smo imeli z umivanjem po prihodu s



terena, saj je bilo ob obilici dežja malo primernih mest za umivanje ali kopanje. To je bilo zelo problematično vsaj na našem prvem raziskovalnem področju Batuanu, ko pa smo pričeli delati v okolici Jagne so se razmere bistveno izboljšale, predvsem tudi zaradi bližine morja, kjer smo se včasih tudi okopali.

Pri delu smo nekaj kosov opreme izgubili, na koncu pa smo članom jamarskega kluba BOEX tudi nekaj podarili in sicer: 115 m vrvi superstatic 10mm, 1 prsno prižemo, 1 nožno prižemo, 1 vravno zavoro, mailon rapid, 2 PVC čeladi, 1 jamarsko vrečo, 1 angleško karbidovko.

Gospodar in pomočnik za vso opremo na odpravi sta bila Danijel Prevoršek in Tonči Vedenik ml.

### Seznam osebne opreme

1. Trenerka lahka	1 kos	11. Nogavice bombažne za v jamo	3 pari
2. Kratke hlače	2 kosa	12. Vetrovka	1 kos
3. Kopalke	1 kos	13. Dežnik zlojliv	1 kos
4. Spodnje perilo	več kompletov	14. Sončna očala	1 kos
5. Športni copati	1 par	15. Klobuk ali čepica	1 kos
6. Srajce s kratkimi rokavi	2 kosa	16. Torba priročna	1 kos
7. Bombažne majice kratki rokav	5 kosov	17. Lahki planinski čevlji	1 kos
8. Pribor za britje in osebno higieno	1 komplet	18. Lovski, žepni nož	1 kos
9. Jopica volnena lahka	1 kos	19. Potovalna obleka	1 kos
10. Rokavice zaščitne za v jamo	1 par		

### Seznam jamarsko raziskovalne in druge opreme

1. Vrv super statik	250 m	18. Naklonomer	1 kos
2. Vrvne zavore	8 kosov	19. GPS	1 kos
3. Ročne prižeme	8 kosov	20. Merilni trak	2 kosa
4. Prsne prižeme	8 kosov	21. Gorilci za karbidovke	cca. 30 kos.
5. Plezalni varnostni sedeži	10 kosov	22. Svedrovci s ploščicami	cca. 30 kos.
6. Čelade z gorilnimi nastavki	12 kosov	23. Ročaj za svedrovice	2 kosa
7. Zaščitni jamarski pajaci	11 kosov	24. Orodje za popravilo jamarske opreme	1 komplet
8. Nahrbtniki s podaljški	10 kosov	25. Jamarske lestvice	2 kosa
9. Razne vponke	cca. 60 kosov	26. Škripici	2 kompleta
10. Razni klini	5 kosov	27. Razne gurtne, vrvice	50 m
11. Jamarska kladiva	5 kosov	28. Jeklenice za prepenjanje	2 kosa
12. Bivak vreče	11 kosov	29. Čoln za dve osebi	1 kos
13. Karbidovke	12 kosov	30. Komplet za prvo pomoč, zdravila	2 kompleta
14. Transportne vreče - male	11 kosov	31. Baterijski vložki	cca. 50 kos.
15. Transportne vreče - velike	2 kosa	32. Jedilni pribor	10 kosov
16. Šotor za dve osebi	1 kos	33. Instrumenti za analizo vode in biološka oprema	
17. Kompas geološki in navadni	3 kosi	34. Reklamni material	

(značke, nalepke, knjige, prospekti)

# Finančno poročilo

Igor Ocvirk

## Financial report

We effectuated the expedition on three financing sources. The most important was subventions, advertisement and voluntary contributions. The second was club's budget raised by cave guiding, calendar sales, shows and other incomes. The third source was ten months contribution of every member (50 DEM/month). Beside these sources there was very important also voluntary work contribution of members and the others who aid in any way to the expedition. All the budget of the expedition was 32.886 US\$.

### Prihodki

Sponzorstva, oglasi, prostovoljni prispevki v denarju in materialu	2.687.716
Lastni prispevek članov odprave	400.000
Prispevek JK "Črni galeb" Prebold	1.023.000
<b>SKUPAJ</b>	<b>4.110.716</b>

### Odhodki

Stroški priprav	132.000
Avionski prevozi, vizumi, prevoz prtljage, takse	1.299.724
Prevozi doma in v tujini	142.000
Stroški bivanja, nastanitve Cebu - Camiguin - Bohol	118.000
Raziskovalna in druga oprema	862.000
Prehrana	337.500
Kuharji in vodiči	53.750
Zavarovanje ljudi in opreme	55.000
Zdravniški pregledi, cepljenja, zdravila	107.000
Foto in video material	67.800
Pošta, telefon, fax	32.000
Izdelava publikacije odprave	500.000
Obveznosti do sponzorjev odprave, ostalo	403.942
<b>SKUPAJ</b>	<b>4.110.716</b>

1 US\$ = 125 SIT

1 DEM = 80 SIT (februar 1995)

Po odločitvi o organiziranju odprave in določitvi destinacije smo pričeli razmišljati o pomembni stvari za uspešno izvedbo odprave: o denarju. Na eni strani smo zbirali podatke o cenah in načinih preživljanja na Filipinih, na drugi strani pa smo se ubadali z mislijo, kako zagotoviti dovolj denarja za vse naše zahteve.

Takoj smo pričeli z zbiranjem osebnih prispevkov članov odprave in to v obliki namenskega varčevanja 10 mesecev po 50 DEM.

Naslednji vir finančnih sredstev so pomenili vsi prihodki iz dejavnosti Jamarskega kluba "Črni galeb" Prebold. To je bil zaslužek iz vodenja po Snežni jami na Raduhi, izkupiček od prodaje koledarjev, organiziranje veselice ob krajevnem prazniku, sodelovanje na lovske veselici ter vsi ostali redni prihodki kluba iz pretelih obdobj.

Največji delež pa so nosili prispevki iz naslova sponzorstva, oglasov ter prostovoljnih prispevkov. Na prihodkovni strani so pod to postavko zajeti tudi vsi materialni prispevki, ocenjeni po najboljših močeh.

Ovrednoteno ni prostovoljno delo članov odprave, članov kluba ter vseh, ki so na kakršenkoli način prispevali k izvedbi odprave.

Kolikor več truda je bilo vložena v zbiranje denarja, toliko manj ga je bilo potrebno vložiti v "zapravljanje". Največja postavka v stroškovniku so pomenili avionski prevozi, raziskovalna in druga oprema ter bivanje in prehrana na Filipinih. Kljub temu smo odpravo finančno "zvozili", saj se je izkazalo, da je življenje na otoku rahlo cenejše kot pri nas.



Zaliv na otoku Camiguin  
Bay on the island Camiguin

*Foto: T. Vedenik ml.*

# Bohol - čisto navaden tropski otok

✓ Jure Vrhovec

## Bohol - Quite Ordinary Tropical Island

What do I expect in Philippines, in exotic tropical place from where one can hear and see a lot but knows rather few? It was quickly clear to me that I do not have any need to visit big cities of high pollution and bad a dour. But yet on the plain I was satisfied resuming that our expedition is directed to the one of the most pure and agreeable environment on Philippines. I was the most surprised by kindness and hospitality of inhabitants in Bohol, specially of BOEX members with whom we spent the whole month. At the end of the expedition I had also a chance to dive in tropical coral reef just as I knew TV series about tropical seas.

Kaj naj pričakujem od jamarske odprave na Filipine? Mogoče vlažne in blatne džungle, naseljene s pajki, komarji, kačami in kuščarji, kamor vodijo nemogoče in razrite ceste in kjer po cele dneve dežuje? Ali pa male rjave ljudi, ki samo čakajo, da te bodo popolnoma okradli (kot smo že tolikokrat slišali pripovedovati)? Mogoče pa riž za zajtrk, kosilo in večerjo, ali eksotične pijače, na primer palmovo vino?

No, pa pogledjmo, kako so se stvari potem v resnici obrnile. Takole sredi zime se v Ljubljani vsedeš v letalo in po kakšnem pol dneva letenja prispeš v Hong Kong. Tu se nekako tri četrtine potnikov izkrca, njihova mesta pa zasedejo prebivalci Hong Konga, ki odhajajo na Filipine na dopust. In ko se potem zapleteš v pogovor s prijazno kitajsko gospo, ki ti za dopust priporoči otoke okoli Cebuja, saj je tam morje čistejše in toplejše, kot na severu, si že misliš: Oh, to pa bo nekaj, saj tja gremo tudi mi.

Velika mesta ne bodo poglavitni cilj mojih potovanj po jugovzhodni Aziji. Manilo smo sicer videli le za trenutek, ko smo prek noči čakali na naše naslednje letalo, smo si pa bolje ogledali Cebu, ki je čisto dovolj velik, umazan in prepojen s čudnimi vonjavami po trohno-bi in na ulici pripravljeni hrani. Ulice ti na vsakem koraku šepetajo - hej, pa menda ne misliš, da si še vedno doma. Tukaj so tropi, tu je čisto normalno, če tvegaš glavo vsakič, ko greš čez cesto. To sicer sodi v poglavje o prometni zmedi, vendar bi tu omenil le, da je glede na divji način vožnje lokalnih voznikov na cestah videti presenetljivo malo nesreč.

Čas bo, da gremo naprej, na Bohol, otok ki je cilj naše odprave. Namesto zvutih in skrivnostnih prebivalcev eksotične azijske dežele so nas tam pričakali prijazni in odprti domačini, člani lokalnega raziskovalnega kluba. Seveda so nas tu na Boholu čakale tudi druge, bolj pričakovane reči, kot na primer vlažne in blatne džungle, kjer vse dneve dežuje in pa riž za zajtrk, kosilo in večerjo.

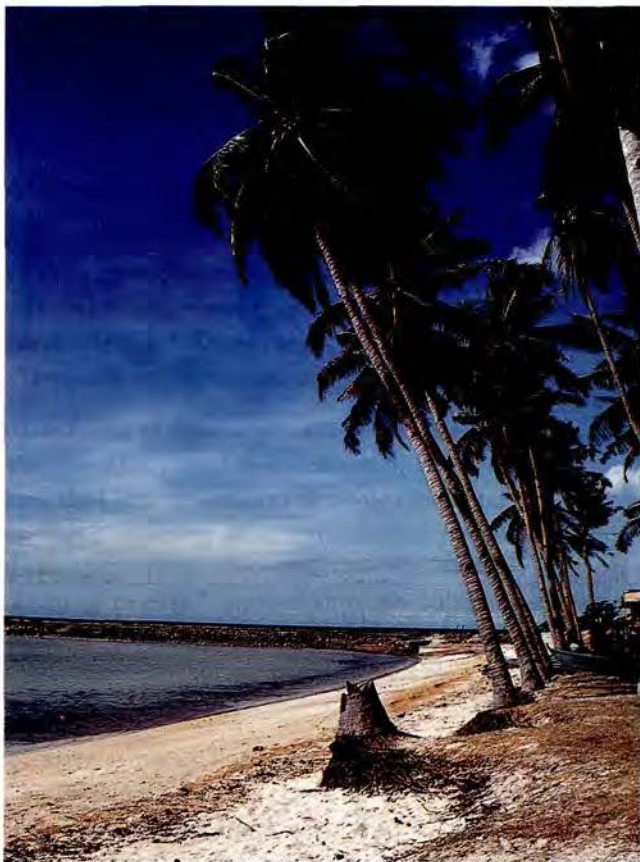


Foto: J. Vrhovec

*Ob pogledu na obalo smo kar pozabili da smo prišli raziskovat jame  
Seeing that extraordinary beach made us forget all about exploring the underground ...*

Bilo je tudi nekaj pajkov, komarjev in kač in pa gekonov, kot jih v tropih mora biti, vendar lahko o tem preberete več v drugih člankih, jaz pa bom napisal kakšno besedo o veri, plažah, košarki in pivu.

Filipini so bili najprej po špansko, nato pa pod ameriško oblastjo. Od Špancev so dobili krščanstvo, imena krajev in pivo San Miguel. O krščanstvu ne vem veliko, zato o tem le nekaj besed. Domačini so se mi zdeli precej bolj verni od povprečnega Evropejca, njihova različica religije pa je seveda španska, o čemer mi pričajo predvsem mogočne romanske cerkve, pisane procesije in veliko živobarvnih rož. Kar zadeva imena krajev je tu nekaj primerov: Carmen, Sierra Bullones, Buena Vista, Valencia.

Zdaj pa še nekaj o pivu. Najnavadnejše pivo na Boholu je San Miguel, za moj okus čisto dobro pivo, čeprav je nekatere druge člane odprave motil nekakšen grenkejši priokus. Druga najbolj razširjena vrsta piva ima pomenljivo ime Beer na Beer, kar smo v našo domačo



savinjščino površno prevedli nekako takole: Pir na Pir. Domačini so spoznali, kaj to pomeni, ko smo se vrli srednjeevropejci, še posebej nekaj izkušenejših članov odprave spravili nad ubogo pijačo. Ker je pivo razen tega, da ni posebej močno, tudi poceni, so se pod težo steklenic šibile mize, usta lastnikov restavracij pa so se ob nepričakovanem zaslužku razlezla v zadovoljne nasmeške. Poleg omenjenih dveh vrst piva smo poizkusili še pivo Manila in pivo Red Horse. Red Horse sodi v vrsto extra strong, ki naša domača piva po vsebnosti alkohola brez težav pusti nekaj dolžin za sabo. Seveda se nam je hitro priljubil.

Dovolj bodi o španski dediščini. Povejmo še kaj o ameriški. Seveda so tu kavbojke in Coca-Cola, kot povsod po svetu mene pa je vendar bolj presenetil vpliv ameriške popularne kulture. V poslednji zakotni vasici sredi hribov lahko, če je le v vasi elektrika, slišiš iz preglasnih kasetofonov prepevati rock skupine, kot so Nirvana ali pa Bon Jovi.

Drugi zanimiv uvozni pojav iz Amerike je košarka. Človek bi pričakoval, da se bodo ljudje, katerih povprečna telesna višina je nekako za dve glavi nižja od naše lotili kakšnega drugega športa - na primer namiznega tenisa ali česa podobnega. Toda ne, Filipinci so si za svoj nacionalni šport izbrali prav košarko (no, poleg petelinjih bojov, ampak tega ne bi imenoval ravno šport). V vsaki vasici imajo tako svoje košarkarsko igrišče in to čisto pravo, zabetonirano in z dvema normalno visokima košema. Razen za igranje košarke je igrišče uporabno seveda tudi za sušenje riža ob času žetve, a zakaj ravno košarka, hudirja? Nekajkrat smo igrali košarko z lokalnimi ekipami in jih redno premagovali, čeprav Joerg (195 cm) ni vedno igral z nami.

So pa na Boholu in okoliških otočkih odlični pogoji za druge vrste športa in sicer za čofotanje v čistem, toplem, smaragdnom morju in pa za poležavanje na dolgih belih peščenih plažah, ki jih, da je vse tako kot mora biti, obroblyajo vitke kokosove palme. Takšne slikovite plaže poznamo na Tahitiju in na Havajih, vendar tudi Filipinom upravičeno pristoji vzdevek tropski otoki.

Tistim, ki obvladajo potapljanje, nudijo Filipini posebne užitke. A tudi če nimate potapljaškega izpita si lahko privoščite potop ob čisto pravem tropskem koralnem grebenu, seveda pod vodstvom izkušenega inštruktorja. Ta užitek vas sicer stane 50 dolarjev vendar se po mojih izkušnjah izplača. Povem vam, občutek je enkrat, nekako tak kot da se potapljate v kakšni osladni televizijski nadaljevanki o Tihem Oceanu. Na takšnem grebenu srečate vse kar sodi v ta svet: modre morske zvezde, morske ježke z dvajsetcentimeterskimi bodicami, fluorescenčno rumene, neonsko modre in zelene ribe, le morskega psa nismo ves mesec videli niti enega.

Moral bi verjetno napisati tudi kakšno besedo o nočnem življenju in zabavah, vendar o tem še zdaleč ne vem toliko, kot nekateri drugi mlajši člani naše odprave.

Če na koncu potegnemo črto pod nizkimi cenami, izredno naravo, še kar užitno hrano, neverjetno okusnimi tropskimi sadeži, prijaznimi ljudmi in dobrim pivom bi bil sklep nekako naslednji: ko bi le lahko ostal še kakšen mesec!

# V tropskem podzemlju filipinskega otoka Bohol

√Darko Naraglav

## The Tropical Underground of Bohol

In this travel-record daily writings of our work and the way of living on Philippine carst were used while we were exploring in Philippines. I was namely daily noting down my diary.

Besides different testifyings and literature are used thus giving travel-record richer contents. In this way we can learn more about Philippine society, the way of life, history and curiosities.

This travel-record is divided in chapters with the titles as follows: First Philippine Night, The Race from Stone-Age, Welcome to Club Boex, From Tagbilaran to Batuan, 3000 Years of Terrace of the Ifugu People, In the Sea-City Jagna È it enables every reader a wonderful view into everything what we saw, recognized, experienced in that mainly catholic country with 7100 islands.

## Med nebom in zemljo

Vsaka jama ima svojo zgodovino, ki se začneja z njenim nastajanjem, nadaljuje z njenim odkritjem in raziskovanjem ter koncem, ko iz takšnega ali drugačnega razloga izgine. K sreči je teh sorazmerno malo in so predvsem posledica človekovega poseganja v naravo. Zgodovina jam je v bistvu nekaj, ki nenehno sili človeka v iskanje in odkrivanje neznanege podzemskega kraljestva. To je del človekovega bistva, ki ga nekega dne poveže z njegovo in jamino zgodovino. V tej skupni zgodovini pa je mejnik dan, ko je človeška noga prvič stopila v njen skrivnostni svet in jo iztrgala materi zemlji ter razodela človeštvu.

Tudi mi preboldski jamarji, ki smo vstopili na tla oddaljenih Filipinov, smo upali in želeli biti ustvarjalci skupne zgodovine - naše in jam, ki so štiri tedne, druga za drugo, razkrivale svoje skrivnosti.

## Prebold - Manila

Začenja se prvo dejanje naše odprave. Slovo od doma, domačih in vseh, ki so nam pomagali, da smo uspeli uresničiti cilj - odhod na prvo slovensko jamarsko odpravo na Filipine. Avtobus Tekstilne tovarne Prebold je uspešno preстал eno od zadnjih voženj in nas z opremo vred dostavil na brniško letališče. Še zadnji stiski rok, poljubi, izrečene želje, carinske formalnosti in Adriin DASH 7, ki ga pilotira naš občan g. Arnšek iz Griž, nas odpelje proti Münchnu, ki je prva postaja na naši dolgi poti do Bohola - cilja naših jamarskih raziskav. Prvič v življenju sem med pristajanjem v pilotski kabini, za kar se imam seveda zahvaliti pilotu Ivanu Arnšku, ki mi omogoča spremljati polet in pristajanje v njegovi komandni kabini.



*Peščena plaža na otočku Panglao, kjer turizem napreduje z velikimi koraki  
Beautiful sand beach of Panglao - tourism is already headed in that direction... Foto: D. Naraglav*

Številni kazalci na komadni plošči plešejo sem in tja, sliši se glas operaterja iz komandnega stolpa, pilot mu odgovarja in spremlja položaje raznih gumbov. V daljavi se že kažejo obrisi letališke steze, lučke, bele in rdeče še nazorneje očrtujejo mesto pristanka. Vse bliže smo. Še trenutek in kolesa se dotakneje letališke piste Münchenskega letališča. Prvi polet je za nami, pred nami pa je še polet do Londona in od tam z Boeingom 747 do Hong Konga in Manile.

### Prvi stik s Filipinci

Za nami so vse formalnosti na londonskem letališču. Ura je 16.50. Zamujamo kar uro in pet minut. Končno smo ponovno v zraku. Za nami so London, Anglija ter stara celina Evropa, pred nami pa 12.000 km oddaljena eksotična dežela s 7.000 in več otoki in otočki.

Na avionu je pisana družba ljudi z vseh koncev sveta, katerih pota vodijo v Hong Kong in naprej do Manile. Ob pogovorih, dobri hrani, raznovrstni pijači, gostoljubnih stewardesah, glasbi, filmih in tudi dremanju nam ure kar hitro minevajo. Na avionu je zelo zanimiv potnik iz Avstrije g. Johan Iljašovic, ki pravi, da je njegova rodbina jugoslovanskega porekla. Zna tudi malo srbohrvaško, tako da govoriva tudi v tem jeziku. Možakar ima 70 let, pred nekaj leti se je poročil s Filipinko, ki sedaj vodi dva njegova nočna lokala v Salzburgu in na Dunaju. S ponosom kaže poročne slike in filipinske lepoticke, ki krasijo njegova nočna lokala in vse kar sodi zraven. Govori glasno, tako, da ga sliši kar doberšen del potnikov. Da bi se še bolj postavil, kaže svoja orožna lista za revolver in pištolo. Z njegovim

posredovanjem, ali pa tudi ne, navezujemo stike s filipinskimi potnicami in potniki, ki naredijo na nas dober vtis. Pogovarjam se, seveda z dokajšnjo pomočjo rok z dekletom iz okolice Manile, ki se vrača domov po nekaj mesečnem delu v Švici. Zelo je zgovorna, vendar ne pove prav natančno, kaj je delala v Švici. Verjetno je, tako kot veliko filipinskih deklet, nudila svoje usluge v nočnih lokalih Švice. Menda so Filipinke v nočnih lokalih Evrope in Amerike še posebno cenjene. Delujejo zelo temperamentno, so prijetne zunanosti in obdarjene s telesnimi čari, tako, da to ni nič čudnega. Vsekakor je prvi stik s prebivalci Filipinov prav prijeten. Spoznam pa tudi, da so prijazni, zelo odprti in tudi nadvse radovedni, saj jih je zelo zanimalo, od kod smo, kaj bomo počeli v njihovi deželi, kje je Slovenija itd.

### Izgubljena prtljaga

Po enournem postanku v Hong Kongu, ki bo leta 1997 ponovno priključen Kitajski, smo zopet v zraku. Pred nami sta še slabi dve uri vožnje. Po srednjeevropskem času je ura štiri zjutraj, po lokalnem 11 dopoldan. Končno pristanemo na manilskem letališču in damo slovo tej jekleni ptici, ki nosi v svojem trupu kar 377 potnikov. S traku pobiramo prtljago, na koncu nemo strmimo v posamezne kose, ki čakajo svoje lastnike. Kot zakleto se od nikoder noče pokazati naš sod, v katerem je vsa oprema našega biologa prof. dr. Borisa Sketa. Sledi intervencija in navsezadnje ugotovitev, da je sod verjetno ostal v Hong Kongu. Obljubijo nam, da ga dobimo v Cebu, če ga bodo le našli. Z enourno zamudo pridemo na lokalno letališče, od koder naj bi poleteli na Cebu. Žal ugotovimo, da je avion, za katerega smo imeli rezervacije, pred nekaj minutami že sprejel potnike, ki so čakali na prosta mesta. Čeprav neradi smo primorani to vlogo prevzeti tudi sami. Vse manj je upanja, da bomo še danes prišli do Cebuja. Noč in Manila sta naši.

### Prva filipinska noč

Pred nami je dolga noč. Šele zjutraj, okrog šeste ure, poleti prvi avion za Cebu. Bomo med potniki tudi mi? Upajmo. Čeprav smo utrujeni od dolgega poleta, nam ni preveč do spanja. Nekaj fantov, najmlajših članov odprave, igra tarok, ostali pa se prepustimo življenju v letališki zgradbi. Poleg nas čaka na avion še nekaj domačinov, ki zleknjeni po klepeh poskušajo zadremati. Sam se odpravim na sprehod po letališki zgradbi. V predverju je dežurni policist, ki kaže precej zanimanja za nas. Pridruži se mu tudi lastnik letališke trgovinice in bifeja. Oba sta zelo prijazna in tudi kar dobro podučena, kje približno je naša država. Kar dolgo klepetamo, lastnik trgovinice pa naš pogovor polepša z vročim kakaom in čajnim pecivom. Še en dober vtis o Filipincih.

Bili smo že kar malo lačni, predvsem pa žejni. Trije fantje se odpravijo nekam iskat pijačo, vendar kmalu po njihovi vrnitvi ugotovimo, da bo prinesene pijače, coca cole in piva, hitro zmanjkalo. Tudi lačni smo vse bolj. Ponovno se odločimo za nočni izlet in nakup pijače in nekaj, kar je bilo podobno kruhu. Pršut, ki smo ga sicer namenili za darilo guvernerju otoka, je tako dišal, da nas je premagala skušnjava in sprejeli smo sklep, da je najbolje, če ga imamo kar zase oz. za naše želodce.

## Manila - milijonsko mesto

Zrak je težak, vlažen, ko Dani, Jani in jaz zakorakamo po ulici nočne Manile, mesta, ki s skoraj dvema milijonoma prebivalcev velja za precej problematično metropolo, saj ubojev, umorov in drugih kriminalnih dejanj ne manjka. Ko hodimo po ulici, ki je precej prometna, sicer ne mislimo preveč na te neprijetne karakteristike mesta, ampak nas žene želja po spoznavanju lepote, zanimivosti in drugih podob tega mesta, ki ima nedvomno bogato zgodovino.

Manila je stara dobra štiri stoletja. Tu žive vzhodnjaški Filipinci z zahodnjaki, povečini Američani. Kulturi obeh se mešata, sicer pa je zgodovina Manile zgodovina sožitja dveh ali celo treh narodov. Vendar ta mešanica ne živi brez trenj. Ameriške navade, ki so jih sprejeli Filipinci, so pustile hude zarezke. Po amerškem prevzemu oblasti so velika posestva, ki so bila v času španske vladavine v španski ali cerkveni lasti, prešla v roke peščice filipinskih družin. Te pa niso pokazale nič manj pohlepa in oblastnosti kot njihovi predhodniki. Zato so se mnogi filipinski kmetje v 30 letih tega stoletja pogosto upirali tako, kot so se prej upirali Špancem, med drugo svetovno vojno pa kot komunisti japonski okupaciji. Manila je tristo let ječala pod okrutno špansko administracijo, nato je bila 40 let pod ameriško nadvlado, tako kot celotni Filipini, dodatni pekel pa so med II.svetovno vojno ustvarili okupatorji Japonci. Sicer pa je Manila bila in je tudi še sedaj mesto, ki mu pripisujejo brutalnost, pokvarjenost in priskutnost. Nedvomno je to skoraj dvomilijonsko mesto leglo nasilja, saj se je po ameriških raziskavah (podatek je star vsaj 15 let) skoraj vsakodnevno zgodil kakšen umor. Po tej študiji pa se na Filipinih zgodi umor vsako uro. Sicer pa je že nastanek Manile bil zaznamovan s krvjo in smrtjo.

Leta 1570 je kapitan Mguel Lopez de Legaspi, vodja prve uspešne španske kolonialne odprave na Filipine, ki jih je sicer že leta 1521 okril potugalski pomorščak Magellan, slišal za pomemben trgovski center na območju manilskega zaliva na otoku Luzonu. Po opisu je bil kraj rodovit in obilno preskrbljen s hrano, v okolici pa je živel približno 80.000 Morov - filipinskih muslimanov. Legaspi je tja poslal svojega poročnika z dobro oboroženimi vojaki.

Uspelo jim je zavzeti utrjeni naselbini, ki sta ležali v Manilskem zalivu ob ustju reke Pasig.

Leto zatem je Legasi pripeljal sem vso svojo vojsko in začel graditi bodočo prestolnico filipinske kolonije. Slovesno je odprl, kot pravijo viri, gradnjo 150 lesenih poslopij za vojake, vladno poslopje, s cerkvijo in samostanom pa razširil mesto tudi prek reke Pasig. Za obnovljenimi utrdбами in dvanajst metrov debelimi zidovi je španski guverner začel dolgo vladavino, ki sta jo spremljala križ in meč ...

Tako govorijo zgodovinski viri, mi pa smo sedaj sami v tem mestu, ki bi ga bilo vredno podrobneje spoznati, čeravno so nam pred odhodom iz domovine nekateri poznavalci svetovali, naj se v Manili ne zadržujemo, ker ni nič posebnega. Morda res, vsekakor pa je zanimiv že sam utrip življenja milijonskega mesta. Nekaj tega smo spoznali tudi na našem nočnem potepanju. Kljub pozni uri so ceste polne vozil, ki švigajo sem ter tja. Zlasti veliko je taksistov, ki trobijo in vabijo pešce, naj prisedejo. Tudi nam je vsak drugi potrožil in s kretnjo roke pokazal, če se želimo peljati. Seveda je bil zanje to račun brez krčmarja, saj do letališke zgradbe ni bilo več kot kilometer.





Najstarejša rimskokatoliška cerkev na Filipinih, ustanovljena leta 1595

Foto: T. Vedenik

The oldest romancatholic apostolic church in the Philippines, founded in 1595 by the Spanish priests

### Nad pršut

Ponovno smo med svojimi. Pričenja se pojedina, na katero smo vsi težko čakali. Zadevo vzamem v svoje roke s sodelovanjem Toneta Vedenika ter dobro nabrušenega noža, tanke rezine te opojne mesne dobrote, ki je zaradi lačnih želodcev še bolj kraljevska, delajo kupček na prtju - darilu Tekstilne tovarne Prebold. Še kruh - sladek seveda in sendviči že blažijo naše želodce. Vse skupaj nato ob drugi uri zjutraj ponovimo. Malo nas sicer daje moralni maček, ker bomo darilo, ki nam ga je prispevala trgovina Miklavc, imeli kar zase oz. za naše prehrabene potrebe. Vendar - kot pravi pregovor je tudi bog sebi najprej ustvaril brado.

Letališče počasi oživlja. Prihajajo uslužbenci in potniki. Lokali so ponovno odprti. Z Danijem si privoščiva kavi v mični restavraciji Cafe Maria. Pišem tudi prve vtise naše poti v dnevnik. Ura je že štiri zjutraj. Z nestrpnostjo čakamo, kako bo s prostimi mesti na avionu. Oddahnemo se, ko vidimo, da so končno vzeli v roke tudi naše letalske karte. To je znak, da bomo le odpotovali proti Cebuju.

Ob 5.50 nas spustijo na letališko pisto: čaka nas airbus 300 z lepimi in prijaznimi stevardesami. Prepričani smo namreč bili, da se bomo peljali s kakšnim zastarelim avionom. Kmalu zatem vzletimo in za nami ostaja filipinska prestolnica. Pred nami pa je otok Cebu City - mesto s preko pol milijona prebivalcev, ki je tudi drugo največje na Filipinih.

## Pleme iz kamene dobe

Po dobri uri pristanemo v Cebuju, mestu, kjer naj bi se dobili z našim enajstim in dvanajstim članom odprave - Kanadčanom Petrom Urichom, ki trenutno živi v Avstraliji, in domačinom, učiteljem tehnike in naravoslovja Dholliejem Calipusanom, iz Batuana na otoku Boholu, ki bo prvi cilj naših raziskav. Telefonski klic iz Manile, s katerim smo seznanili predstavnike cebujske univerze o naši zamudi, je prišel do pravih ljudi. To vidimo ob izstopu iz letališke zgradbe, pred katero stoji terensko vozilo omenjene Univerze San Carlos in ob njem možakar, ki nam veselo maha. Ponovno nastopi prof. Dr. Boris Sket, ki je tudi navezal stike s to ustanovo in je naš nepogrešljivi član.

Kmalu imamo vso kramo na prtlačniku vozila in tudi sami se nekako strpamo vanj. Vožnja z nekakšnim odprtim kombijem je zanimiva, čeprav ne preveč prijetna, saj smo natrpani kot v škatlici vžigalic.

Nedolgo zatem se kolesa našega »taksija« ustavijo v eni od ulic tega mesta, ki že ob prvem vtisu kaže prepad med revnimi in bogatimi, blišč in bedo, ki smo ju vajeni že iz minulih odprav. Pred nami je penzion, prenočišče, postelja, še posebno ta bi se vsem dobro prilegla. Tu pa sta že tudi Peter in Dhollie, možakarja, ki sta že v predpripravah naredila veliko koristnega. Srečanje je pristrčno. Peter je kar visok, postaven, spominja na manekena. Nosi očala, se prijazno nasmih in je nasploh videti prijeten človek. Posebna pojava je Dhollie, drobcen in le kakšnih 150 cm visok možki, ki pa ga zanimajo jame in se je tudi zato na Petrovo prošnjo odločil, da bo naš vodič. Kot se je pozneje izkazalo, bi težko našli boljšega sodelavca in prijatelja. Enako velja za Petra, ki je po večkratnih pisemskih stikih z Borisom sklenil, da se nam pridruži, čeprav ga bosta doma čakali le nekaj mesecev stara hčerka in žena, ki je z njim že dve leti preživela na Boholu. Peter je sociolog in geograf, prav na Boholu pa se je lotil temeljitejših raziskav vpliva okolja na ljudi in namerava tudi doktorirati iz tega področja. Tako mu je naša odprava nekakšna pika na i pred pridobitvijo doktorskega naslova. Kot se je izkazalo, pa smo z njim vsekakor največ pridobili mi.

### V stari španski trdnjavi

Precej smo utrujeni, vendar je noč še daleč. Imamo kar natrpan program. Po namestitvi v dvo- in triposteljnih sobah, ki so le malo podobne tistim, ki jih imajo naši, celo najslabši hoteli, se odpeljemo do Univerze San Carlo, kjer pustimo Borisa. Ostali se lotimo nakupovanja. Predvsem potrebujemo karbid in gumijaste škornje. Škornje dobimo v dobro založeni trgovini. Prodajalci si kar manejo roke, saj toliko škornjev naenkrat že dolgo niso prodali. Z nami pa roma tudi kar nekaj parov »japonk«, ki so bile pred desetletjem in več tudi pri nas nadvse priljubljeno poletno obuvalo. V bližini dobimo tudi karbid. Po teži sodeč ga je kakšnih 30 kg. Mislim, da ga bomo imeli dovolj, če ne drugače, vsaj za nositi.

Časa imamo še dovolj. Ponovno se oglašajo naši želodci, ki se bodo odslej morali privaditi na precej drugačno hrano. Kosilo imamo v lokalni penzionu. Tokrat je še precej po našem okusu, saj so gosti penziona pretežno Evropejci in Američani, zato so se domačini naučili pripravljati tudi takšno hrano.



Sredi bujnega zelenja prekrasno cvetje  
Beautiful flowers in the middle of green palm trees ...

Foto: D. Naraglav

Po kosilu nas Peter odpelje v staro špansko trdnjavo s čudovitim parkom. V enem od delov trdnjave je tudi muzej. V zgornjih prostorih spoznavamo potek odkrivanja potopljene španske ladje in predmete, ki so jih ob tem našli. Predvsem so bile to amfore. Nadvse nazorno je z maketo prikazano raziskovanje in način dvigovanja najdenih predmetov iz potopljene ladje. Spodnji prostori muzeja pa so za nas še bolj zanimivi, saj spoznavamo kulturo filipinskega otočja, ki je tako raznolika in bogata, da bi potrebovali kar nekaj časopisnih strani, če bi jo hoteli le v grobem predstaviti. Ker nam prostor ne dopušča, vam bom na kratko predstavil le prebivalce. Posebno pozornost zaslužijo Tasedeji z otoka Mindanao, ki daleč v džungli še vedno živijo na stopnji kamene dobe.

### Filipinska ljudstva

Prvi znani prebivalci filipinskega otočja so bili Negriti in Protomalajci. V nekaterih delih so preživeli in bolj ali manj ohranili svojo kulturo, vendar pa so se že od leta 330 mešali z njimi Katajci, Indonezijci, Japonci, Hidujci, Španci in Američani. Prebivalstvo je zato zelo raznoliko, tako da pojem Filipinec pomeni komaj kaj drugega kot Američan.

Kompleksnost filipinske družbe je pogojena tudi z zapletenim reliefom otokov, ki jih je kar 7100. Na več kot na 1700 m visokih gorah je kljub tropskemu pasu precej hladno in tudi zrak ni prav nič vlažen. Najvišje gore na Luzonu in Mandanau so pokrite z borovimi gozdovi. Prek otokov včasih divjajo siloviti tajfuni zahodnega Pacifika in povzročajo huda razdejanja.



V tem okolju že tisoče let žive Negriti. Visoki so manj kot 150 cm, imajo kodraste lase, temno kožo z rumenkastim nadihom in široke glave. Živijo globoko v gozdovih in imajo zaradi svoje boječnosti in nezaupljivosti le malo zvez s svetom.

Tipične negritske skupine živijo nomadsko življenje. Selijo se sem in tja za divjačino, nabirajo gozdne sadeže in zelenjavo in ribarijo v gorskih potokih. Živijo na zahodnem delu Luzona, v gorskih predelih Panajskih otokov in otokov Negros, na severovzhodnem delu Mandanaua in v gorah severnega Palawana. Po vsej verjetnosti so prišli iz jugozahodne Azije, najbrž prek ledenih mostov v zadnji ledeni dobi.

Protomalajci, ki naj bi prav tako prišli iz jugovzhodne Azije, pa so prinesli miren, ustaljen način življenja, ki temelji na pridelovanju riža. Sicer pa je, kot pravijo znanstveniki, težko ugotoviti etnične izvire oddaljenih in nedostopnih plemen. Vedo le, da obstajajo zelo stare kulture, ki so jih ta plemena nekoč prinesla s seboj. Tako tudi nihče ne ve, kakšen je izvor sedaj svetovno znanih Tasadejev z jugovzhodnega Mindanaua. Svetovna javnost je prvič slišala za to pleme sredi leta 1971, ko so svet preplavili članki o ljudstvu iz kamene dobe. To je bila, in je še, velika uganka za antropologe, hkrati pa tudi obveza, da to pleme, ki je ob odkritju štel le 24 duš ohrani svojo prvobitnost.



*Foto: D. Naraglav*

*Starec s piščaljo - Carmen  
Old man with a pipe*

Tasadeji, ljudstvo iz kamene dobe, je po pripovedovanju domačina Dafala iz plemena Ubo, javnosti odkril pomočnik predsednika za manjšinska vprašanja in ustanovitelj zasebnega združenja za narodne manjšine Manuel Elizalde mlajši, ki je bil tudi eden najvidnejših borcev filipinske družbe za pravice gorskih ljudstev. Ta so postala ogrožena zaradi vse večjega priseljevanja in krčenja gozdov, kar se je intenzivno začelo po II. svetovni vojni. Posledice tega početja so danes naravnost strahotne, saj je kar 90% nekdanjega tropskega deževnega gozda izsekanega. Tasadeji, ki živijo na Colobatski kordiljeri na jugozahodnem delu Mindanaua, tega sicer niso občutili, saj so jih varovali težko prehodni gozdovi. Kar nekaj drugih hribovskih ljudstev, ki so med sabo sicer slabo povezana, pa se je bodisi asimiliralo in se podredilo novi družbi, ali pa so se umaknili s svojih ozemelj globlje v gorovje.

Ta gorska ljudstva so v glavnem poljedelska, čeravno uporabljajo primitivne metode, se pravi, da vedno znova izsekajo in požgejo gozd. Tasadeji, kot je ugotovil Elizalde, se preživljajo z nabiranjem gozdnih sadežev, čeprav v stiku s prišleki iz civilizacije niso ubežali nekaterim, do takrat nepoznanim navadam. Njihov način življenja je že leta 1996 spremenil prihod lovca Dafala, ki jih je naučil loviti in ubijati divjačino, prašiče in opice. Dal jim je tudi lok in puščice in sulico, nekaj obleke in bolo - džungelski nož z dolgim in težkim jeklenim rezilom in lesenim držajem. Za Tasadeje je bila to prava tehnološka revolucija, saj jim je omogočila izkoristiti vrsto novih virov hrane. Naučil pa jih je tudi, kako se da z dimom shranjevati meso. Srečanje s svetom je naredilo svoje. Tasadeji pa vendarle ostajajo sodobni predstavniki ljudi iz filipinske kamene dobe. Ob hrani, ki je v njihovem bivalnem okolju ne manjka, pa bodo verjetno pravi priboljški tudi v prihodnje debeli črvi iz trohnečih hlodov.

### **Prva filipinska večerja**

Nam, jamarjem to verjetno ne bi šlo posebno v slast, čeprav pravijo, da v sili hudič še muhe je. Potepanje po mestu in popoldanski obisk Univerze San Carlo, kjer smo si s predstavniki biološkega oddelka ogledali razne primerke živali, ki živijo na Filipinih, sta nas že precej zlakotila. Res pa je, da se nam je tek ob gledanju raznih kač in drugih, nič kaj prijaznih primerkov filipinskega plazečega živalstva kar nekam izgubil. Ne glede na to je bila prva filipinska večerja v prijetni restavraciji, ki sta jo izbrala Peter in Dhollie, nepozabna, čeprav razen riža spoznavamo povsem neznan okuse. Vsa hrana je v pletenih posodicah, ki so obložene z bananovimi listi, da držijo maščobo oz. omake. Vse je videti zelo okusno in vabljivo, vendar, žal nenavajeni novih okusov, ostajamo bolj lačni kot siti. Praznino v želodcu nekoliko nadomesti pivo San Miguel. S tem se naša utrujenost zaradi dolgega bedenja še poveča. Z nestrpnostjo čakamo posteljo in kmalu zatem kot snopi popadamo na ležišča v sicer skromnih penzionskih sobah, ki pa imajo razkošne ventilatorje, saj bi se drugače stopili od tropske vlage in vročine. Še vedno smo na poti. Od našega cilja nas ločuje še lepo število kilometrov. Najprej pa vožnja s hidrogliserjem do Tagbilarana, glavnega mesta province Bohol, kjer se bo čez dan ali dva začelo resno delo.

### **V centru za napredek kmetijstva**

Po uri in pol vožnje s hidrogliserjem prispemo v пристanišče v Tagbilaranu. Med množico opazimo skupino mladih Filipink in Filipincev, ki visoko nad glavami držijo transparent



in mahajo v pozdrav. Kmalu vidimo, da je ta dobrodošlica namenjena nam. Na transparentu z velikimi črkami piše: WELLCOME dr. PETER URICH, dr. BORIS SKET and PREBOLDSKI CAVING CLUB.

Snidenje je pristrčno, še posebno veliko pomeni Petru, ki se po daljši odsotnosti ponovno videva s prijatelji z otoka Bohola, ki je skoraj desetletje bil njegov drugi dom. Gil, Roberto, Denis, Lux, Tony, Elvie, Maria, Julieta in drugi nam stiskajo roke in izrekajo dobrodošlico. Njihovi obrazi izražajo iskreno gostoljubnost, veselje in pripravljenost pomagati, kjer bo le mogoče. Kot se je pozneje izkazalo, se nismo motili, saj smo z njihovo pomočjo marsikatero zadevo hitreje rešili. Bodisi pri raznih nakupih, telefoniranju, prevozih, še posebno pa pri vodenju in raziskovanju jam.

Iz pristanišča se odpeljemo z dvema avtomobiloma. Naš jepney nima sreče. Sredi mesta mu počí guma in vso opremo moramo raztovoriti ter jo preložiti na drug avtomobil, ki se je neverjetno hitro pojavil, tako da smo bili nemalo presenečeni nad dobro organizacijo naših gostiteljev. Nastanijo nas na obrobju mesta, v prijetno okolje filipinskega centra za napredek agroživilstva. Gre za velik kompleks zgradb, mini plantaž, športnih površin, ki so okrog ograjene z zidom. Pred vhodom pa noč in dan dežura oborožen vratar - varnostnik. Namestijo nas v dve veliki sobi, v katerih je 8 do 10 postelj. Pravzaprav je to že kar razkošje, še posebno ker ne manjka ventilator na stropu, ki prijetno hladi. Na razpolago imamo tudi veliko kopalnico z več tuši. Posebej urejene in lepo čiste so tudi sanitarije, tako da si kaj boljšega niti ne bi mogli želeli. Žal tu ne bomo dolgo, saj nas čaka delo na terenu, kjer o takšnih bivalnih pogojih ne bo moč niti sanjati.

Ponovno se nam že oglašajo želodci. Naši prijatelji, če jih že lahko tako imenujem, nam priporočijo prijetno restavracijo. Z Gilovim džipom in motorji nas odpeljejo do tja. Privoščimo si izdatno večerjo, ki je zelo okusna. Dobro pa nam gre tudi pitje kakakole z rumom in še posebno piva San Miguel, ki je kar dober nadomestek laškega kozoroga.

Danes je že nedelja. Tu je že skoraj tema. V domovini je ura poldan. Prešine me misel, da se javim svojim domačim in prek radia Goldi Prebold vsem njegovim poslušalcem. Z Robertom se odpeljeva do telefonske postaje, kjer mi prijazna telefonistka prek Manile in Ljubljane vzpostavi zvezo z ženo in zatem še z radiom. Na programu so ravno čestitke. Na hitro jih prekinejo in direktno v eter gre moj glas iz daljnih Filipinov. Prijeten in nepozaben občutek, predvsem pa spoznanje in veselje, da veza deluje.

Po prihodu v naš začasni dom se lotim pisanja razglednic. Ura je že pol treh zjutraj, ko končam. Še prijetno tuširanje in kmalu zatem postelja in lepe filipinske sanje.

## **Od Tagbilarana do Batuana**

Filipinske otoke pogosto imenujejo za najmanj vzhodnjaško deželo na vzhodu. Ljudje so večinoma kristjani, govorijo angleško in nosijo zahodnjaška oblačila. Takoj po prihodu Američanov leta 1898, ki so zmagali v špansko-ameriški vojni, so v šolah začeli poučevati angleščino. Ta je kmalu postala najbolj razširjen jezik. To je ostalo do danes, čeprav je zdaj uradni jezik tagalog, jezik domačinov iz osrednjih luzonskih nižav, ki ga poučujejo v šolah. Za državo, kjer živi veliko število ljudstev, ki govorijo vsak svoj jezik, je bila uvedba tagalog

jezika ali filipinščine kot uradnega jezika, državna nujnost. Od španske kolonialne vladavine ni ostalo veliko. Jezika skorajda ne zna nihče več. Edini trajni vpliv, ki so ga pustili Španci, je le katoliška vera in sakralni objekti, ki kažejo na nekdanjo veličino cerkvene oblasti.

Precej tega smo lahko spoznali tudi na Boholu, ki sicer sodi med najrevnejše filipinske otoke. Sicer pa imajo Filipini na splošno ogromno gospodarsko bogastvo. Pridelujejo velike količine riža, pšenice, sadja, orehe in gomoljnice, fižol in grah, kavo, kakav in kikiriki. Precej je bilo gozdov, ki pa so žal že močno izsekani. Gre za trdi les, ki je zelo cenjen. Pomembno vlogo igra tudi ribolov, ki daje ob rižu najpogostejšo hrano obalnim Filipincem. Dovolj pa jo je možno dobiti na sobotnih in nedeljskih sejnih v notranjosti otokov. Zelo veliko vlogo igrajo tudi rudniki zlata, srebra, železa, bakra, kroma, mangana in svinca. Precej razvejana je tudi industrija, zlasti živilska in kemijska ter rafinerija nafte. Na Boholu industrije skorajda ni. Najpomembnejša je tovarna za izdelovanje pločevinastih streh in pa proizvodnja za predelavo kokosovih orehov. Ljudje tako živijo večinoma od tega, kar pridelajo oz. prodajo. Nekaj denarja pa prinaša tudi turizem, ki vedno z večjimi koraki osvaja evropska, azijska in ameriška tržišča. To tudi sicer velja za to otoško državo, ki premore vrsto zanimivosti, enkratne plaže in kristalno čisto morje z bogato floro in favno, ki je pravi raj za potapljače in ljubitelje morskega sveta.

### **Pri guvernerju otoka**

Prišel je dan odhoda na področje naših raziskav. Noč je bila zame precej kratka, vendar sem tega vaju, saj tudi doma ne spim veliko. Predno spakiramo našo kramo, se podamo na ogled Centra, ki nam nudi bivalno gostoljubje. Ogleđamo si njihov laboratorij, kjer strokovnjaki z raznimi poizkusi proučujejo agrokulturne rastline in vzgajajo nove, ki naj bi dale večjo donosnost filipinskemu kmetijstvu. Mimogrede stopimo še v njihovo kantino, kjer si privoščimo instant kavo. Dhollie od nekod prinese kruh, ki je podoben francoskim štručkam. Z veseljem ugotovimo, da je slan in zelo okusen. Naredimo si sendviče s pršutom in ob slastnih grizljajih skorajda pozabimo, da smo daleč od doma.

Dobro uro zatem smo vsi lepo oblečeni v odpravarso obleko. Kmalu se bomo namreč srečali z guvernerjem province Bohol dr. Tirolom, ki bi nam naj dal na razpolago vozilo s šoferjem za ves čas našega dela na otoku. Snidenje je prirsčno. Na koncu se še skupaj fotografiramo in se mu zahvalimo za pomoč, ki jo nudi naši odpravi. V spremstvu članov kluba BOEX se od guvernerja napotimo v veliko veleblagovnico, katere lastnik je predsednik njihovega društva. Tu se zadržimo polne tri ure. Dolgčas nam res ni, saj nas obkroža množica lepih prodajalk in administratorok. Zdi se nam, da jih je dvakrat preveč. Očitno je to še dokaz več, kako poceni je tu delovna sila. Nekako nelagoden občutek pri vsem tem pohajkovanju po trgovini pa dajejo oboroženi in uniformirani varnostniki, ki jih je kot listja in trave. Pravzaprav nas ta podoba spremlja že od prvega koraka na filipinskih tleh, saj uniformiranih in oboroženih mož kar mrgoli na vseh javnih mestih. Težko bi rekli, kdo so policaji in kdo le varnostniki.

## Naš prvi bazni tabor

Ko se v veleblagovnici oskrbimo z goro najrazličnejših konzerviranih in drugih živil, ki so po zaslugi lastnika po znatno nižji ceni, se vrnemo v Center za napredek kmetijstva, spakiramo opremo in kmalu zatem že ubiramo prve kilometre proti Batuanu.

Prvih 20 km se peljemo ob obali. Prelep je pogled na kristalno čisto morje, na mangrove krošnje, ki so nekaj posebnega v botaničnem svetu, saj rastejo v morju in tako tudi povečujajo obalo. Z zanimanjem si pasemo oči na obalnih hišah. Nekatere so zidane, druge iz lesa, tretje na kolih in pletene s posebnimi palmovimi listi. Okrog njih se podijo otroci, ki nam veselo mahajo v pozdrav. Peljemo se tudi mimo dveh mogočnih cerkva. Napis na eni od njih, z letnico 1595 nam pove, da prav letos praznujejo 400-letnico njenega obstoja. Kmalu zapustimo obalno cesto in se ob reki, ki je menda plovna vsaj 10 km v notranjost, nadvse počasi dvigujemo proti batuanski planoti. Že precej pretreseni od slabe ceste se za nekaj minut ustavimo v manjšem mestecu Bilar. V občestni restavraciji, če jo lahko tako imenujem, spijemo osvežilno pivo in poskusimo pečene koščke kože vodnega bivola. Zelo je hrustljivo, a tudi kar okusno. Vsekakor se da ob tem prav dobro piti.



Značilna boholska hiša pod Čokoladnimi griči - Batuan  
 Typical Boholano house at the bottom of Chocolate Hills

Foto: D. Prevoršek

Ura je že pet popoldan, ko se končno ustavimo v Batuanu, pred dvema hišama ob glavni ulici, ki bosta odslej naši bazni postojanki. Pristrčno dobrodošlico nam izrečeta družini Dampong in Virador. Še posebno pristrčno je snidenje s Petrom Urichom, ki je tu živel z ženo polni dve leti in postal že kar član njihove družine.

Kuharja, ki bosta odslej skrbela za naše želodce, že pripravljata bogato večerjo. Kmalu posedemo okrog velike mize in spoznavanje filipinske kuhinje se pričinja. Odkrito povedano. Odkar smo stopili na tla Filipinov še nismo tako dobro jedli. Miza nam je ponujala riž s sojino omako, juho s krompirjem, korenčkom in govedino, špagete s svinjskim mesom, ribe in kdo ve kaj še vse.

Res polnih trebuхов se odpravimo še na obisk k Dholliju in njegovi družini. Z ženo sta pripravila v našo čast pravi piknik, vendar razen pijače nismo mogli spraviti vase nič več. Ob glasbi, zvedavih, vendar nadvse prisrčnih petih Dhollijevih otrocih, štirih hčerah in sinu, luštni ženi in množici drugih otrok, ki so nekako plaho gledali od daleč, smo se res lepo počutili. Škoda je le bilo, da ni to kakšen drug dan, ko bi bili bolj v kondiciji. Noč in utrujenost ter tudi preobilica hrane naredita svoje in kmalu že ne vemo zase. Jutri se začneta zares.



*Na obisku pri našem prijatelju Dholliju Calipusanu v Batuanu  
Visiting our friend D. Calipusan in Batuan*

*Foto: D. Naraglav*

### **Sistem štirih jam Bonogan cave**

Prva noč na batuanski planoti je za nami, pred nami pa dan poln pričakovanj in raziskovalne mrzlice. Večina članov odprave je to jutro nekoliko »zlomljenih«, saj so prvič, odkar smo od doma, spali na tleh. Pa tudi trije ali štirje, ki smo spali na posteljah, nismo bili veliko na boljšem. Tudi te so namreč precej trde in največkrat, kot smo spoznavali pozneje, so postelje le leseni pogradi, na katere si pogrnejo slamnato preprogo. To pa je za nas, ki smo vajeni jogijev, občutno pretrdo. Sicer pa je tudi to realnost teh krajev, na katero se bomo morali privaditi. V vsem tem je tudi nekaj dobrega. Ko se bomo navadili, nas



hrbtenica prav gotovo ne bo zlepa bolela, tako kot ne boli Filipincev, ki skorajda ne vedo, kaj so bolečine v križu.

Preden se podamo na teren, imamo srečanje z batuanskim županom. Možakar je zelo prijazen in precej rejen, kar je že kar nekakšna izjema, saj so Filipinci večinoma suhljati. Z zanimanjem posluša naš delovni program, veselje pa kaže tudi ob predstavljanju naše dežele. Celo tako se navduši, da nam predlaga, da bi se naš župan in on pobratila. Zanj naj bi dal tudi posebno povabilno pismo, kar pa se pozneje ni zgodilo. Za spomin pa ostaja kar nekaj fotografij in diapozitivov, ki pričajo o tem dogodku. Še posebno pa se nas bodo še dolgo spominjali na batuanski pošti, saj toliko razglednic, kot smo jih ta dan odposlali mi, najverjetneje še niso nikoli, vsaj ne v Evropo. Precej smo se namučili z lepljenjem znamk, a bili hkrati zadovoljni, da je za nami tudi to administrativno opravilo, ki ga nihče ne opravlja z veseljem.



*Člani odprave z g. županom in g. Viradorom v Batuanu, kjer smo preživeli prvi del naše odprave  
Meeting the mayor and Mr. Viradoro in Batuan - our home for the first few days of the adventure*

*Foto: D. Naraglav*

### Z jeppniem do jam

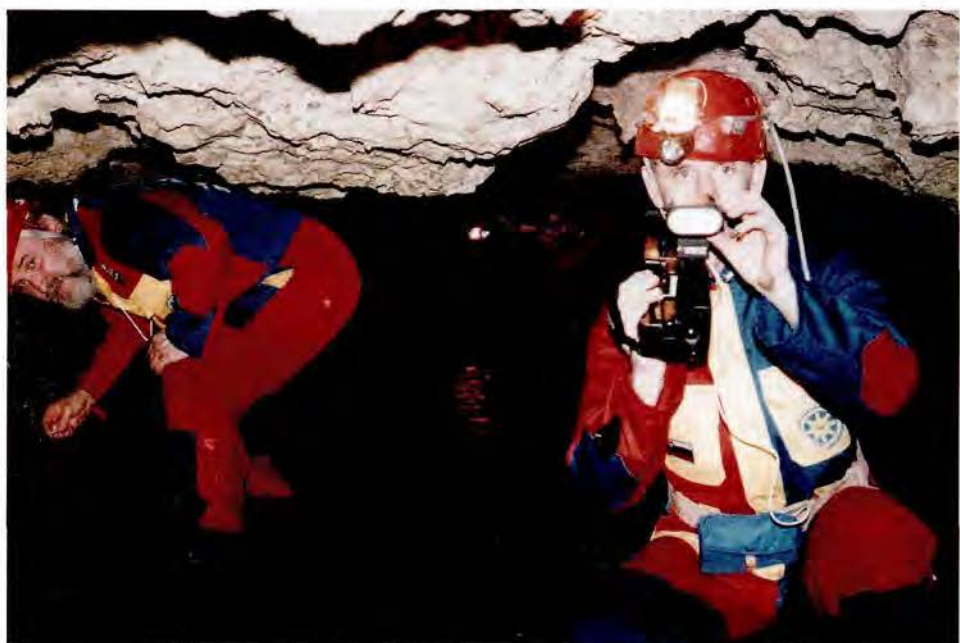
Naloženi v jeppni - nekakšen manjši avtobus, ki je običajno maksimalno natrpan z ljudmi, se vozimo proti prvemu našemu raziskovalnemu cilju, sistemu štirih jam, ki jih medsebojno povezuje večkrat ponikajoči potoček. Obeta se nam mokro raziskovanje. Po polurni vožnji po kolobitasti in blatni cesti ter lepi pokrajini, ki jo krasijo kokosove palme, riževa polja in podeželske hišice na kolih, se končno ustavimo v bližini vhodov omenjenih jam. Okrog nas je polno otrok, ki zvedavo gledajo na naše kombinezone in opremo, ki jo imamo s sabo. Za njih smo kot nekakšni marsovci, ki so prišli iz lune. V začetku so nekoliko nezaupljivi, a kmalu si pridobimo njihovo zaupanje.



Končno smo v objemu filipinskega kraškega podzemlja. Povsod je voda, a ni globoka. Jama je še kar prostorna, tako da nam prodiranje ne povzroča težav. Lotim se risanja. Pri merjenju mi pomagata Jure in Tonči, Igor in Tone pa se izživljata s snemanjem našega početja in jame. Slabo uro zatem smo že pri naslednjem vhodu. Tokrat se risanja jame loti Jure. Voda je v tem delu jame precej globlja. Zaplavamo in uživamo. Veselja je konec, ko zagledamo podor. Nadaljevanje ni mogoče. Povsem premočeni se spravimo še nad tretji del tega jamskega sistema, ki ga večkrat presekajo posamični udori. Odločim se za čuvanje opreme pred vhodom. Slabe izkušnje iz odprave v Kolumbiji, ko so nam kar dvakrat odrezali vrv v najglobljem kolumbijskem breznu Oyo del Aire, so nas izučile, da ničesar ni varno puščati brez nadzora. Še posebno, ker naše početje budno spremljajo tako otroci kot starejši domačini. Pred vhodom se mi pridruži še naš biolog Boris, vendar ne zdrži dolgo. Odpravi se na krajši potep po okolici. Družbo pa mi kmalu nato dela naš šofer kombija, ki nam ga je dodelil guverner otoka Bohol.

Ko pridejo fantje iz jame, se odpravimo proti vozilu. Za nami je uspešen prvi raziskovalni dan. Dopolnijo ga še Dani, Joerg, Srečo, Jani in Peter, ki so raziskali zadnji krak tega jamskega sistema.

Ponovno smo v Batuanu pri naših gostiteljih Virador in Dampong. Obešamo premočene kombinezone in čistimo opremo. Jutri nas čakajo novi podvigi.



*Raziskovanje vodne jame Bonogan cave II - Batuan  
Explorers in the Bonogan cave II - Batuan area*

*Foto: D. Calipusan*

## Čokoladni griči

Na večer si privoščimo še krajši izlet do Čokoladnih gričev - svetovne znamenitosti te pokrajine. Vreme nam žal ni naklonjeno, kljub temu z zanimanjem opazujemo nenavadno pokrajino, ki s svojimi ovalnimi in porjavelimi grički spominja na gigantske krtine na prostnem travniku. Pokrajini pa dajejo čar še kokosove palme in druga vegetacija, ki raste ob vznožju teh gričkov. Prične deževati. Fotoaparati, ki so kar nekajkrat škljocnili, obmolknejo. Spravimo se v avtomobil in odbrzimo prti Batuanu. Sem se bomo vrnili ob kakšnem lepšem vremenu.



*Čokoladni griči - posebnost boholskega krasa in turistična zanimivost  
Chocolate Hills - Bohol's carst feature and tourist attraction*

*Foto: T. Vedenik*

Kmalu po prihodu dobimo na mizo obilno večerjo. Nekaj podobnega kot včeraj. Kuharja sta se res potrudila, a paradižnikove solate jima nismo zaupali pripraviti. Vsaj še ne. Z njo se tokrat spoprime Tone. Zelo je okusna, in če bi zaprl oči, bi pozabil, da sem na Filipinih.

Po večerji se lotimo izdelave dokumentacije doslej raziskanih in izmerjenih jam. Spanje bo moralo še počakati. Ob pol dveh ponoči le uspem prek spečih trupel, ki leže v sobi na tleh, priti do postelje in se predati spancu. Zjutraj nas čakajo nove jame.

## Cesar's Cave

S kombijem, ki smo ga dobili od guvernerja otoka, se podamo na zajtrk, po nam že poznani poti, do vhoda v jamo Cesar's Cave, iz katere teče potoček. Tega s pridnostjo izkoriščajo okoliške gospodinje za pranje perila. Tudi ob našem prihodu sta tam mati in hči z



velikim vedrom, polnim cunj. Nekaj časa počakamo, da opereta, nato pa se podamo v notranjost jame. Jama je kapniško precej bogata, vendar večinoma tudi tako nizka, da smo skoraj ves čas v vodi. Prodiranje po njej je zanimivo, vendar tudi težavno, saj moram zelo paziti, da si ne zmočim bloka za risanje. Ko pridemo do konca jame, se lotimo merjenja in risanja. Srečo med tem poskuša prodreti še nekoliko naprej, vendar se strop po 15 m tako zniža, da je med stropom in gladino vode le še nekaj centimetrov. V drugem kraku poskuša raziskovalno srečo Dani, a tudi on se po mukotrpnem plezanju odloči za vrnitev v glavni rov, kjer je le malo udobneje. Nad našimi glavami sem in tja letajo kolibrijem podobni ptiči, imenovani Salamganke, ki gnezdiijo v tukajšnjih jamah. Pravzaprav je srečanje z njimi, v temnem podzemlju, nekaj posebnega. V naših jamah se videvamo le z netopirji, ki jih tudi tu ne manjka. Ta prizor pa me nekako s spomini popelje v Kolumbijo, v brezno Ojo del Aire, kjer sem spoznal ptiče Quačarose, ki so veliki kot sokoli, tako da sem se takrat počutil, kot da sem v središču dogajanja Hitchcockovega filma Ptiči.



*Na poti k jamam smo prehodili kilometre in kilometre poti  
Cave's entrance is usually miles away*

*Foto: T. Vedenik*

Ponovno smo zunaj. Kombi nas že čaka. Kmalu smo v Batuanu. Na hitro se preoblečemo in se odpravimo še po ostale člane odprave, ki so ta dan »naskočili« prvo filipinsko brezno. Peljemo se proti Bilarju. Čudovit je pogled na riževa polja in terase, ki so prava mojstrovina filipinskih ljudstev. Zlasti osupljive so terase Ifugujev na severu Luzona.

## 3000 let stare terase Ifugujev

Riževe terase dajejo na Boholu, kot tudi drugod po svetu, kjer pridelujejo riž z namakanjem, svojstveno podobo pokrajini. Na Filipine so ta način pridelave prinesli Protomalajci, ki so prišli iz jugovzhodne Azije. Verjetno največja in najbolj zanimiva terasasta mojštrovina pa je nastala po zaslugi že omenjenih Ifugujev na otoku Luzonu. Zgrajena je bila pred 3000 leti. Vsaka terasa je visoka le od 60 do 250 cm, raztezajo pa se kot veliko stopnišče okrog in okrog prek 1700 m visokega pobočja. Če bi terase postavili eno za drugo, bi segale več kot pol poti okrog Zemlje. Riževe terase v Banawi na severu Luzona sodijo tako med svetovna čudesa na zemeljski obli in nam kažejo starodavni način življenja teh ljudstev. Življenje teh gorskih kmetovalcev je tako videti za tisoč let odmaknjeno od življenja manilskih Filipincev. Ifugujske terase, vklesane v pobočja, so iz daljave videti kot zeleno žametno stopnišče. Ifugujski kmetje občasno ustavijo dotok vode na terase, da bi lahko zasadili prve sadike, nato pa jih zalijejo s trideset centimetri vode. Kljub temu da imajo terase tako spoštljivo starost, jih uporabljajo leto za letom. Zanje in za vodne izvire veljajo posebni predpisi, zlasti glede dedovanja. Lahko se zgodi, da mora človek, ki bi rad obdržal pravico do določene terase, pojasniti svoj izvor vse do prvotnega lastnika, ki je morda živel deset ali dvanajst rodov pred njim.

Na Boholu, kjer smo mi, se življenje podeželskega prebivalstva ne razlikuje bistveno od ostalih pridelovalcev riža. V nižinskem delu so večja riževa polja, više pa prihajajo pred oči popotnika izrazitejša terasasta riževa polja. Sprehod med njimi navdušuje ter hkrati zastavlja vprašanje, kako uspejo brez kakšnih merilnih naprav zagotoviti namakanje vseh teras. Mislim, da so res mojstri, ki ohranjajo tradicijo in spoštujejo vrednote svojih prednikov. Pridobljeno znanje in izkušnje prednikov sta tako vrednoti, pomembni tudi med filipinskim ljudstvom.

### V vasi Behind the Clouds

Danes je pred nami krajša selitev tabora. Za tri dni gremo v osrčje Čokoladnih gričev, v vasi co Za oblaki - Behind the Clouds, ker naj bi bilo v njeni okolici več večjih jam.

Natovorjeni z vso raziskovalno opremo in zalogo hrane se za tri dni odpeljemo proti mestecu Carmen. Tu še nekoliko dopolnimo naše zaloge. Kmalu zatem se naš kombi ustavi ob cesti in to je znak, da bo odslej potrebno pešačiti. Otvorjeni kot mule in ob spremstvu otrok, ki so se nagnetli okrog nas, se podamo proti vasi, ki naj bi bila oodajena od ceste kakšnih pet kilometrov.

Po uri in pol hoje, ki zaradi težkih nahrbtnikov in druge krame ni bila ravno prijetna, smo na cilju. Vasica je skrita med bananovci in kokosovimi palmami. Hiše, preproste in lesene, so postavljene na obeh straneh nekakšne ulice, ki vodi do vaške šole in naprej do drugih oddaljenih domačij. Mi se ustavimo pred največjo hišo v vasi. V njej živi učiteljica, ki nam je dala na razpolago svoje prostore za čas našega bivanja v vasi. Vsi so z nami zelo prijazni, kar bi veljajo pripisati prisotnosti »našega« Dhollieja, Gila, kuharjev - Filipincev, ki so pri ljudeh v vasi vzbujali dovolj zanimanja. Kot smo zvedeli od Petra, je ta vasica tudi za Filipince nekaj skrivnostnega. Med II. svetovno vojno so bili tu partizani, ki so prek radijske veze sporočali v

Avstralijo gibanje japonskega ladjevja. Zaradi odmaknjenosti od kumunikacij pa je bila vasica pozneje, in je morda tudi danes, dobro zatočišče za upornike. Pred leti so tu pobili nekaj tujcev in zato ljudje z obale ne izgovarjajo preveč radi imena te vasice. Največkrat pa tudi odsvetujejo obisk. Nam se ni nič zgodilo. Nasprotno, bili smo deležni pozornosti in gostoljubja, je naše bivanje v tej odmaknjeni vasici, kjer še nimajo elektrike, naredilo prav prijetno in zanimivo.

Vsaka vas ima nekakšen vaški svet, na čelu katerega je kapitan vasi. Tega izvolijo izmed osmih kandidatov. Izbran je tisti, ki dobi največ glasov. Vsi člani vaškega sveta prejema tudi manjšo plačo iz državnega proračuna, 600 pesov na mesec. Kapitan dobi 1200 pesov, kar znaša okrog 50 USA dolarjev. Seveda to ni veliko, a je le tretjina mesečne plače »našega« Dhollija, ki je učitelj naravoslovja in tehnike na eni izmed osnovnih šol na batuanski planoti.



Člani odprave med počitkom v Vasi za oblaki (*Behind the Clouds*)  
Short break in a village called *Behind the Clouds*

Foto: D. Naraglav

### Dolga pot do jame

Po namestitivi se odpravimo proti jamam, ki naj bi bile tri kilometre iz vasi. Ena skupina po polurni hoji skrene s prvotne poti, drugi pa nadaljujemo pot proti jami, v kateri so se med vojno pred Japonci skrivali domačini. Pot se vleče, nikakor je noče biti konec. Vse bolj spoznavamo, da so filipinski kilometri mnogo daljši. Peklensko je vroče in prav prilgel bi se mi kozarec hladnega piva, a kaj, ko o tem lahko samo sanjam. Pridemo do reke. Z veseljem bi skočil vanjo in se skopal, a ni časa, pa tudi nikoli ne veš kaj je v teh tropskih rekah. Od reke se pot vzpenja navkreber. Poti ni več. Hodimo bolj na slepo. Vse je močno zaraščeno. Brez vodnika jame ne bi nikoli našli. Tudi on ni povsem prepričan. Z mačeto seka podrastje in nam olajšuje prodiranje. Končno mu uspe priti do vhoda v jamo, ki ga



obdaja bujna vegetacija. Tako skrita je bila jama idealno skrivališče. Že takoj na začetku je videti fosilne kapniške tvorbe. Globlje v notranjosti prostrane jame nas čaka bogato kapniško okrasje, ki pa je žal močno polomljeno. Sredi jame so tudi tri vreče, napolnjene s kapniki. Namenjeni so bili trgu za eksotično razsvetlavo in za okras. Peter nam je povedal, da so kapniki kar cenjeno blago, saj za eno tono lahko dobijo 150.000 pesov. Kot je videti, jim ta jama še ni prinesla bogastva, saj je večina lepo belih in lesketajočih stalaktitov in stalagmitov ter zavesc lepo zloženih na kupih in čakajo, da jih spravijo v vreče in odnesejo. Najbrž pa so vreče le pretežke in tako kapniki, čeprav polomljeni, vsaj za sedaj ostajajo v jami.

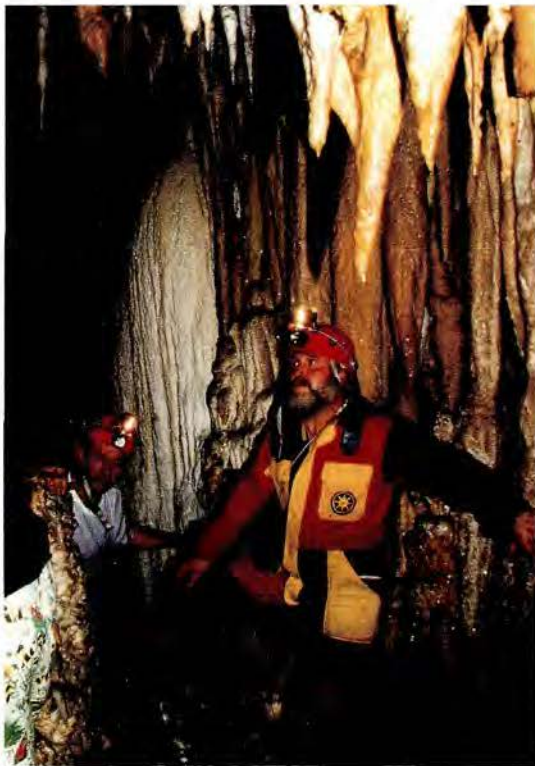


Foto: T. Vedenik, ml.

*Med počitkom pri raziskovanju v jami Liko Liko - T. Vedenik in D. Naraglav  
T. Vedenik and D. Naraglav taking a break in the Liko Liko cave*

Po opravljenih raziskavah in meritvah se napotimo proti našemu začasnemu domu. Po dobrih dveh urah dokaj hitre hoje končno zagledamo obrise vasice. Ob vstopu v vas je manjše jezerce. V njem se že pridno namakajo fantje, ki so bili v drugi jami, perejo kombinézone in opremo. Zvečer nas čaka okusna večerja. Posebno juha gre v slast. Prav tako tudi piščanci iz naše zaloge. Obišče nas Pol Virador, ki se ga pozneje kar krepko nalije z rumom. Rezultat tega je močno hrčanje, ki nam ne da spati.



*Pogled na ustje reke Loay, ki je največja na otoku  
The estuary of the Loay river - the longest river in Bohol*

*Foto: T. Vedenik*

## **Vrnitev v Batuan**

Ura je okrog pete zjutraj. Močno me žeja. Vstanem in poiščem steklenico kokakole. Spijem vsaj tri decilitre, nato se podam ven v temo. Sedim na klopci pred otroškim vrtcem, ki je zraven učiteljske hiše. Na nebu se svetijo zvezde. Povsem je mirno, le na koncu vasi za trenutek zalaja pes. Predam se razmišljanju. Poskušam se vživeti v življenje teh ljudi, ki so kljub revščini videti zadovoljni. Imajo zemljo in ponos. Ta se kaže tudi pri šolanju otrok. Obvezno je štiriletno šolanje. Tisti, ki želijo dobiti srednješolsko izobrazbo, morajo hoditi v šolo še tri leta, da izpolnijo pogoj za vpis v srednjo šolo. Ta traja tri leta, nato pa se lahko vpišejo na univerzo. Brez ustrezne izobrazbe je težko dobiti boljše plačano službo. Zato je za Filipince izobrazba zelo pomembna. Družine naredijo vse, celo prodajo večino zemlje, samo da lahko šolajo svoje otroke.

Dani se. Nebo je ožarjeno in izza obronkov Čokoladnih gričev počasi lezejo sončni žarki. Trenutek za tem obsijejo moj obraz. Petelinje kikirikanje prebudi tudi ostale in kmalu smo vsi skupaj za mizo iz bambusovih debel. Zajtrk in nato pot pod noge. Nekaj časa hodimo po isti poti kot včeraj. Srečo, Dani, Jani in eden od Filipincev gredo v brezna, ki jim ga bo pokazal eden od vaščanov. Mene, Toneta, Igorja in Petra pa čaka raziskovanje kaptanove jame - Dayaganon cave.



Foto: T. Vedenik

*Idilična tropska pokrajina boholskega krasa  
Bohol's tropical landscape*

### Razvejani jamski sistem

Vhod v jamo ni videti ravno obetaven. Kmalu po vstopu pa smo prijetno presenečeni. Povsod so kapniške tvorbe, ki krasijo rove in dvorane. Prodiranje po jami je doživetje. Dvorane si sledijo ena za drugo, rovi se mestoma zožijo in potem se razširijo. Pravzaprav niti ne vemo, kaj je glavni in kaj stranski rov, saj so vsi rovi približno enako veliki. Na posameznih mestih je siga »posejana« tako na gosto, da komaj pridemo mimo lepih stalaktitov, stalagmitov in stebričkov. Tako razvejane jame doslej na Filipinih še nismo srečali. Rovi gredo na več strani, nekaj manjših niti ne rišem, saj se bojim, da nam bo zmanjkalo časa in jame ne bom uspel narisati do konca. Popoldan se namreč vračamo v Batuan in bi bilo škoda, če začetega dela ne bi opravili do konca. Končno zagledamo malo odprtino, skozi katero prihaja v jamo nekaj svetlobe. Še nekaj metrov in že smo zunaj. Blatni smo, kot še nikoli doslej. Hitro slečemo blatne kombinezone, spakiramo prav tako blatno opremo in se zapodimo proti kapitanovi domačiji. Kmalu smo tam. Pijemo palmovo vino in kokosovo mleko. Ta mešanica mi ne dene dobro. Postane mi slabo in večino zaužitega izbruham za prvim grmom. Pol ure zatem smo pri vodi pred vasjo. Sledi ura temeljitega umivanja opreme in kombinezonov. Kmalu se nam pridružijo tudi ostali, ki so bili v drugih jamah.

Ura je dve popoldne, ko se poslovimo od vaščanov in se napotimo proti cesti, kjer nas čaka kombi.



Opremo kuharjev, ostanke zaloga hrane in tudi nekaj nahrbtnikov natovorimo na posebno, sanem podobno napravo, v katero je vprežen vodni bivol - karabauo. Nekoliko razbremenjeni z večjimi koraki ubiramo kilometre proti cesti. Čez dobro uro smo pri kombiju. Polovica se nas odpelje proti Batuanu. Spotoma se še ustavimo v mestecu Carmen, kjer kupimo meso in nekaj druge hrane. Danes bo spet dobra večerja. Nismo se zmotili. Jemo riž, pečeno govedino, potopljeno v posebno omako in »našo« tokrat Igorjevo paradiznikovo solato. Za poslastico še neki poseben sadež, z belkastim mesom, ki ima res dober okus. Na mizi sta še ananas in mango, ki sta se že udomačila na našem jedilniku.

### Na sejmi v mestecu Carmen

Danes je sobota, dan, ko je v mestecu Carmen tržni dan. Že zvečer smo se dogovorili, da gremo dopoldan na sejem, popoldan pa v jame. Popoldan naj bi se odpravi pridružilo še več članov kluba BOEX iz Tagbilarana. Pokazali bi jim tehniko osvajanja brezen in dokumentiranja jam.

Po zajtrku se odpeljemo v mestece Carmen, ki je za spoznanje večje od Batuana. Tržnica je zelo prostorna in razdeljena na več oddelkov. En del je namenjen nakupu in prodaji prašičev, druge prodajajo razna orodja, tobak, riž in druge kmetijske proizvode. Svoje mesto ima tekstil. Precejšen del tržnice je namenjen prodajalcem rib. Tudi ta del je razdeljen na dva dela. V enem lahko kupiš sveže ribe, v drugem posušene. Nekaj malega je tudi svežega mesa govedi in svinj, a kot je že v eksotičnih deželah običajno, tudi tu ne skrbijo dosti za videz in čistočo prodajnih mest. Človeku se ob pogledu na vse to kar želodec skrči, a pozneje, ko ima na mizi okusno pripravljeno kosilo ali večerjo, na to pozabi.

Na tržnici smo skoraj znamenitost. Pozdravljajo nas in vabijo k nakupu. To počno nevsiljivo, zato se lahko sproščeno sprehajamo med stojnicami. Naši fotoaparati nenehno šklocajo, Igor in Tone pa želita ta utrip čim boljše ujeti z videokamero. Prizorov res ne manjka. Sicer pa je poznano reklo, ki pravi, če želiš najhitreje spoznati utrip neke dežele, obišči tržnico. Pa še res je!

Po temeljitem ogledu in nakupu spominkov, ki so bili pravzaprav filipinske mačete in noži, porinjani v zanimive, lesene nožnice, se »oborožimo« še z večjo količino sadja, nato pa se vrnemo »domov«.

Po prihodu v Batuan se razdelimo v tri skupine. Tone, Tonči, Peter, Boris in jaz ter eden od članov Boexa se podamo do jame Bonogan 4, ki jo je našel Boris med svojim potepanjem po batuanskem krasu pred tremi dnevi. Ostali gredo v dveh skupinah, z nekaterimi člani kluba Boex, raziskovat jame proti Čokoladnim gričem.

Pot nas vodi po že znanem terenu. Kmalu se ustavimo na mestu, kjer smo bili pred dnevi, ko smo raziskovali sistem Bonogan cave. Nedolgo zatem smo pred vhodom v jamo, ki se odpira v manjši globeli, po kateri teče voda, ki je ustvarila že doslej raziskani sistem. Tudi ta jama je del tega sistema. Začenja se ponovno plezanje po ozkih in mokrih rovih. Pri tem, že tako težavnem prodiranju, mi nagaja še karbidovka, ki nikakor noče tako goreti, kot bi rad. Končno mi jo uspe popraviti. Strop je zelo nizek, vendar pa je k sreči vsaj širina jame kar znosna. Povprečno je jama široka okrog 2 m, visoka pa le okrog 0,8 m. Šele na koncu se lahko pošteno usedem. Sledi še merjenje in vračanje proti izhodu.



Peš se napotimo proti »domu« saj kombija še ni. Kmalu ga zagledamo. Z veseljem poskačemo vanj, kajti hoja v premočenih gumijastih škornjih res ni prijetna. Drugih fantov še ni nazaj. Ura je pol osem, ko se vrnejo.

Kuharja sta se tudi danes izkazala. Večerja nam tekne kot malokdaj. Na mizi se znajdetata tudi dve veliki pečeni ribi, ki sta zelo okusni. Kuharjema pa je uspelo pripraviti tudi paradižnikovo solato po našem okusu.

Za nami je še en zanimiv, a tudi naporen dan. Takšnih tudi v prihodnje ne bo manjkalo. Pred spanjem se lotim še pisanja dnevnika. V sosednji sobi močno hrči gospodar Phil, zunaj lajajo psi, oglašajo pa se tudi prvi petelini.

## V obmorsko mestece Jagno

Prišel je dan odhoda iz Batuana. Za nami je desetdnevno druženje z ljudmi, ki so nas sprejeli za svoje in nam omogočili, da smo se pri njih počutili kot doma. Verjetno nikoli ne bomo pozabili Apolonia in Clotilde Virador in njune družine, kot tudi ne Eugenia in Eleoterie Dampog in vseh drugih prijaznih gostiteljev. Prav tako lepi bodo spomini na Čokoladne griče, tropski gozd Sikatuna, jame, tržnico in Carmen, petelinje boje v batuanski coridi, vasico Behind the Clouds in tamkajšnje jame.

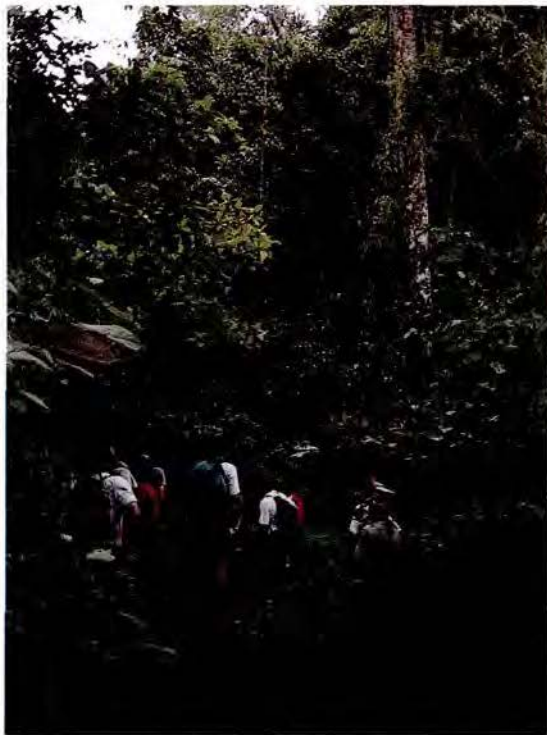


Foto: T. Vedenik, ml.

*Raziskovanje jam v nacionalnem parku Sikatuna  
Aiming for the caves at the National park Sikatuna*

Včeraj je bilo Valentinovo - praznik, ki mu tudi pri nas posvečamo vse večjo pozornost. Ob tej priložnosti so izbirali tudi miss. Priznati moram, da je bila izbrana prava lepotica. Včerajšnje slavlje se nadaljuje tudi danes. V Batuan je namreč prišel državni inštruktor za vojaško vzgojo. Njemu v čast so pripravili veličastno prireditev s prikazom, kako so srednješolci usposobljeni za vojaške naloge. Pred našimi očmi se vije dolga povorka s fanti in dekleti, ki imajo na ramah lesene puške. Pred njimi hodijo mažoretke, ki plešejo ob glasbi kolegov in kolegic, ki igrajo na bobne in na ksilofonom podobna glasbila. Vse spremlja množica ljudi. Posebno ponosni so starši nastopajočih, kar dokazuje njihova strumna drža ob prireditveni tribuni. Tam so tudi dekleta z dežniki. Oblečane so v enake, a lepe obleke, na glavah imajo klobuke. Predstavljajo žene vojaških oficirjev in služijo kot okras prireditve.

Žal nam čas ne dopušča, da bi do konca spremljali ta »cirkus«, saj bo vsak čas pripeljal kombi in nas odpeljal novim dogodivščinam naproti. V Batuanu je bilo res prijetno. Bo tako tudi tam, kamor gremo sedaj? Bomo videli.



Dimiao - parada v čast Valentinovega dne  
Dimiao - Valentine's Day parade

Foto: D. Naraglav

### V hiši žensk

Ena skupina fantov se ta čas, ko se mi vozimo proti Jagni, že veselo namaka v morju. Dani, Srečo, Jani in jaz pa se z goro opreme potimo na vročem soncu. O dežju, ki je bil skoraj vsakodnevni spremljevalec našega življenja v Batuanu, ni več sledu. Je končno mimo nekoliko zapoznelo deževno obdobje? Upajmo.

Za nami je Bilar. Šofer se odloči za bližnjico, ki naj bi precej skrajšala pot v Jagno. Na slabi cesti se kmalu predre guma na zadnjem desnem kolesu. Postanek izkoristim za fotografiranje riževih polj in palm pod obronki zanimivih gričev. Vozilo je kmalu nared za nadaljevanje vožnje. Pot se vleče. Nikakor je noče biti konec. Daleč pod nami končno le zagledamo morje. Želimo si, da bi lahko poleteli kot ptice in se čim prej spustili na njegove sinje valove. Po dobri uri se te želje delno uresničijo. Voda je res osvežilna, prav tako se razveselimo dobrot naših kuharjev, saj smo že precej lačni. Z užitek se lotimo mesnih nabodal - ražnjičev, pečenih rib in riža.

Skoraj je že mrak, ko pridemo v Jagno, naš novi filipinski dom. Rahlo smo razočarani, ker smo od morja oddaljeni dobra dva kilometra. Res pa je, da je hiša, v kateri bomo prebivali v naslednjih dneh, precej prostorna. Že ta dan, še posebno pa v naslednjih dneh, spoznamo, da je to hiša, kjer prevladujejo ženske. Biti v takšnem okolju pa je za večino moških prijetno. Hiša stoji tik ob cerkvi, pred njo je košarkarsko igrišče s prenosljivim košem, ki ga med cerkvenim obredom umaknejo izpred vrat cerkve. Pravzaprav je košarka filipinski nacionalni šport in ni vasice ali zaselka, ki ne bi imel vsaj improviziranega košarkarskega stolpa s košem.

Prvi vtisi so za nami. Tako kot v Batuanu se tudi tu počutimo, kot da smo doma. Prostora imamo več, pa tudi hiša je lepo urejena in opremljena. Zelo prijazne so tudi vse ženske: Cruzita - hišna pomočnica in varuhinja Vincenta in Jessamag, njuna mama Cicky Silmaro, pa njuna sestra Sally Simogan, njuna sestrična Julieta, hišna pomočnica Elvira Lago, ki je prava lepotička, in ne nazadnje tudi glava družine mama in babica Trifonia Simogan. V hiši živita tudi zakonca, ki sta v sorodstveni zvezi z družino Silmaro, katerih oče oz. mož dela na Aljaski. Sicer pa je na splošno tam kar precej Filipincev, še veliko več pa jih dela v Saudovi Arabiji. Migracija je značilna za filipinsko družbo, ki ne more zagotoviti dovolj delovnih mest. Z njo se tudi izboljšuje standard posameznih družin. Tukaj, kjer smo mi, je to dobro vidno, saj imajo lepo pohištvo, hladilnik, sodoben barvni televizor in videorekorder in še marsikaj drugega, a so brez pralnega stroja. Verjetno bi ga lahko kupili, vendar je še zmeraj ceneje imeti hišno pomočnico, ki opravi tudi delo perice. Kako je to videti, smo se doslej že večkrat pripričali.

### Jame v občini Dimiao

Za nami je prva noč v Jagni. Čeprav sem spal na postelji, ki si to ime težko zasluži, saj je le lesen pograd, nisem bil veliko na boljšem od ostalih kolegov, ki so spali na tleh. Kljub temu smo vsi razporejeni in pripravljene za nove raziskovalne podvige. Danes gremo po sledeh zanimive fotografije našega Dholleija. Ob pogledu na eksotično fotografijo, na kateri se vidita dva lepa slapova in jezerce pod njima, bi najraje bili že kar tam. Čez tri ure se to res zgodi. Še prej pa smo si v mestecu Dimiao ogledali podobno povorko kot v Batuanu, ko jih je obiskal vojaški inšpektor. Za kakšnih sto otrok, ki so se nagnetli okrog našega kombija in mene, sem kaj hitro spet postal Santa Claus - božiček. Še posebno potem, ko sem stopil do najbližnje trgovine in kupil tri kilograme bonbonov, ki sem jih moral kar na hitro zmetati med njih, saj bi me sicer podrli. Pravzaprav je težko opisati prizor, ki nam je pokazal, da že en sam bonbon tem otrokom veliko pomeni.

Smo v vasi Pajangog Falls, od katere je nekaj sto metrov stran že kar rajska podoba slapov in jezerc pod njim. Ena skupina na čelu s Srečom se odpravi raziskovat Cabudon Cave, ki je v glavnem vodoravna in nekaj čez sto metrov dolga jama. Nadaljevanje preprečuje močan podor. Raziskovanje in dokumentiranje jim vzameta le dobri dve uri časa. Še dosti manj ga porabimo ostali, ki smo se odločili raziskati in izmeriti Sirapia Cave, ki se nahaja približno 100 m nižje od lepih in eksotičnih slapov v pobočju kanjona. Je izvorna jama in po pripovedovanju domačinov tudi precej dolga, vendar je bila na žalost voda tako visoka, da je zaprla rov že okrog 50 m od vhoda. Ker nam je dela hitro zmanjkalo, smo se prepustili soncu in osvežujoči čisti vodi ter pranju in sušenju naših blatnih kombinezonov in opreme. Za nami je tako še en dan, jutri pa nas čaka novi. Kaj nam bo prinesel?

## **Bohol - luknja v tleh**

Med filipinskim otočjem je otok Bohol znan prav po značilni kraški pokrajini, belih peščenih plažah in otoku, iz katerega zaradi revščine odhaja veliko Boholancev na delo po svetu. Tujci, ki obiščejo ta otok, pa so zelo navdušeni nad nenavadnim otoškim stožčastim krasom (Gunung Sewu). Ob tem ni presenetljivo, da sta ravno voda in zemlja igrala glavno vlogo pri socialno-ekonomskem in političnem razvoju Bohola.

Ime Bohol je bilo otoku dodeljeno davnega leta 1565, ko so ga kolonizirali agentje španske krone. Najbolj verjeten izvor imena je v lokalnem izrazu »boho« kar pomeni zalito (potopljeno) luknjo v tleh oziroma globok vertikalni jamski hodnik. Ta pojem se razlikuje od besede »langob«, ki pa sicer pomeni jamo oziroma bolj horizontalni hodnik. Iz tega sledi, da je Bohol tako kot v preteklosti še danes znan v lokalnem dialektu kot otok z veliko luknjami in jamami.

Na svojih raziskovalnih pohodih to vse bolj spoznavamo tudi mi, saj je jam povsod dovolj. Tudi današnji dan naj bi povečal število doslej raziskanih jam. Po pripovedovanju našega Dhollicja se nam obetajo kar globoka brezna. Malo me kar jezi, ker pri teh raziskavah ne bom zraven. Staknil sem močan prehlad z nahodom in na priporočilo našega medicince ostajam doma v Jagni. Zdravim se s čajem in aspirinom s C-vitaminom. Kmalu se počutim bolje in spravim se k pisanju zapisnikov in izdelovanju načrta jame.

Po dveh urah tovrstnega dela si najprej privoščim nekaj banan, nato pa se podam поблиže spoznavat naše gostitelje oz. člane družine, pri katerih smo nastanjeni. V polomljeni angleščini, moji in njihovi, se razvije prijeten pogovor. Radoveden sem jaz, radovedni so oni. Pravzaprav si do danes nisem znal razlagati, kdo je kdo v tej hiši, kdo je glavni, kje so moški, čigava sta otroka.

Ure mi ob druženju z Elviro in Cruzito hitro minevajo in kar pozabim, da sem bolan. V hiši in zunaj nje naredim kar lepo število posnetkov. Še posebno z veseljem pa se fotografskemu objektivu nastavlja 18-letna Elvira, ki bi rada bila manekenka ali fotografski model. Vsaj za trenutek so bile njene želje uresničene, nastalo pa je tudi nekaj lepih portretov, ki so poudarjali najstniško lepoto mlade Filipinke.



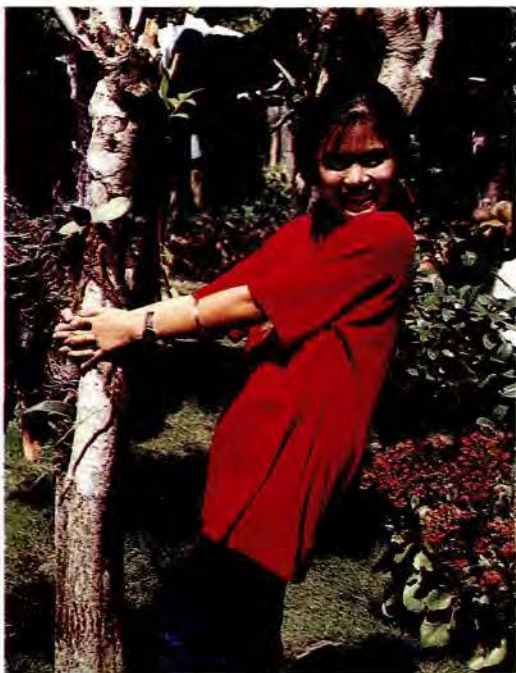


Foto: D. Naraglav

*Boholanke so zelo prikupne in rade pozirajo  
Young Boholan women are very nice*

### **V gorsko vasico Bia - Bas**

Prva skupina fantov danes ni imela ravno veliko sreče, saj je bila jama dolga le okrog 70 m. Mnogo več je bilo pričakovati od skupine, ki se je podala v brezna nad Jagno. In res, našli so kar nekaj brezen, med njimi enega, ki je poleg globine obetal tudi horizontalne rove. Ker so z vertikalnim delom jame že postavili globinski rekord otoka Bohol oz. njegovih jamskih objektov, so sklenili, da to jama obiščejo tudi naslednji dan in jo še podrobneje raziščejo. Ostali pa se bomo podali v zaledje Jagne na področje gorske vasice Bia-Bas, kjer naj bi bilo po pripovedovanju Gila Madronero nekaj precej velikih jam z velikimi vhodi.

Zvečer gremo v center Jagne in v eni od restavracij - če jo tako sploh lahko imenujemo - zaužijemo nekaj steklenic osvežujoče hladnega piva in kokakole z rumom. Pravzaprav je pravi luksus, če na filipinskem podeželju dobite hladno pijačo in zato je vsaka gostilna, ki ima hladilnik, res lahko restavracija.

Pred odhodom iz Jagne si nabavimo hrano in pijačo, nato pa se po obalni cesti podamo proti našemu cilju. V kraje, kamor gremo danes, tujci menda ne zahajajo. Pravega razloga za to nismo izvedeli, vendar pa vemo, da so prebivalci teh krajev resnično nekaj posebnega, saj imajo celo svojo abecedo. Znani pa so tudi po tem, da so bili večni uporniki protivsem režimom.

Pot do vasice, ki je res bogu za hrbtom, nas vodi po blatnih in razoranih cestah. Nissan le s težavo premaguje ovire. Vsa čast šoferju, ki nas je že večkrat vozil po boholskih cestah, ki si takšno ime komajda zaslužijo, saj so še naši kolovozi marsikdaj boljši. Ob vratolomni vožnji, ko nisi vedel, ali bo kombi ostal sredi poti v blatu ali jarku, pa smo bili vedno znova nagrajani z zanimivo pokrajino. Tudi tokrat se pred našimi očmi vrstijo prizori. Višje smo, bolj pokrajina kaže kraško podobo. Na trenutke pomislimo, da smo na »naši« Raduhi, saj tudi krav, ki se pasejo, ne manjka. Končno zagledamo naš cilj - vasico, v kateri bomo tri dni odkrivali skrivnosti tega kraškega področja.

### Disko nam ne da spati

Vasica Bia-Bas je tipična filipinska vasica. Hiše so v glavnem vse lesene, le cerkev in šola, ki sta blizu našega začasnega bivališča, sta zidani. Hiše stojijo ob dveh vaških ulicah, nekaj pa jih je posejanih po vzpetini. Pravzaprav deluje vse skupaj zelo idilično. Če ne bi bilo električnih drogov, ki so jih postavili pred kratkim, bi bila podoba vasice še lepša, neokrnjena.

Namestimo se pri družini Codilla, kjer čez teden stanujejo tudi štiri vaške učiteljice. Hiša je prostorna, posebno dnevna soba, ki premore zelo zanimivo pohištvo iz bambusa. Kaj podobnega bi z veseljem imel tudi doma.

Kmalu po namestitvi si oprtamo nahrbtnike in se z opremo podamo do prve jame, ki jo bomo raziskali. Po uri hoda pridemo do ogromne ponorniške jame Sudlon Cave. Vhod vanjo je kar 32 m širok in prek 20 m visok. V zadnjem delu 337 m dolge jame pa je tudi dvorana, polna netopirjev, ki vsak dan ob 18. uri zvečer, ko odletijo na lov, za trenutek povsem prekrijejo nebo nad Bia-Basom. Dvakrat smo ta prizor videli tudi sami. Bilo je veličastno.

Po raziskavi se vrnemo v vas. Kuhar nam pripravi okusno večerjo. Pri pijači smo nekoliko na slabšem, saj ima tako temperaturo, kot je temperatura zraka. Ta pa je prek 20 stopinj.

Utrujeni se odpravimo spat, a spati ne moremo, saj nam na ušesa udarja bobnenje glasbe iz diska, ki je na prostem pri šoli. Ob tem si zaželimo, da v tem kraju le ne bi bilo elektrike.

Danes je nedelja, čas, ko lepo vzgojeni in krščanski veri predani verniki običajno počivajo, se lepo oblečajo in gredo v cerkev. Mi seveda tega nismo počeli, pa čeprav smo bili med ljudmi, ki so med najbolj vernimi kristjani na svetu. Tudi danes se ne mislimo »poboljšati«, saj nas čaka zanimivo raziskovalno delo. Časa za raziskave nimamo ravno na pretek, saj se moramo po programu že jutri vrniti v Jagno. Jam pa je tu resnično na pretek.

Ne ravno spočiti, saj nam že omenjeni disko ni pustil spati, se po zajtrku odpravimo v jamo, ki je le kakšnih 15 minut iz vasice. Skoraj vso noč je deževalo in tudi ob pogledu v nebo ugotovimo, da se bo vsak čas ponovno ulilo kot iz škafa. Kot da nas ima bog vsaj malo rad, pridemo do vhoda v jamo brez »dobrote« iz oblakov. Nedolgo zatem se ulije, kot da se je utrgal oblak. Ker ni nevarnosti, da bi v jamo prišla voda, se zagnano lotimo raziskovanja ter dokumentiranja.

## Tinago cave

Tudi ta jama, z imenom Tinago cave, ima podobno obliko požiralnika kot včeraj raziskana jama Sudlon cave. Precej velik vhod širine 24 m in višine 12 m se nadaljuje z rovom približno enakih dimenzij. Spušča se pod kotom 30-40 stopinj. V zadnjih dveh tretjinah pa se počasi zoži in se po 122 m konča z lepo oblikovanimi sigastimi ponvicami. Škoda je, da niso več aktivne, saj bi bila podoba še lepša. Poskušamo najti še kakšno nadaljevanje rova, vendar je iskanje brezuspešno. Vrnemo se do vhoda. Ker še vedno močno dežuje, nimamo prave volje za vrnitev v tabor. Po slabi uri dež le preneha in kmalu zatem smo že v vasi. Niti se še dobro ne preoblečemo, ko se na vratih pojavita Jure in Joerg. Povesta, da so preostali člani odprave, ki so bili z njima v breznu nad Jagno, potem ko so se na poti sem gor z avtomobilom globoko vgreznili v blato, sklenili, da se vrnejo v Jagno. Njima pa žilica ni dala miru in sta kar nekaj kilometrov prepeščila, saj nočeta zamuditi raziskav te kraške pokrajine in si želita ustvariti vsaj približno sliko teh kraških razmer. Konec koncev pa je to tudi razumljivo, saj je to strokovno področje, povezano z njuno poklicno usmeritvijo.

Kmalu potem ko se najemo, se Jure in Joerg, ob spremstvu Gila in Petra, podata do Agila cave, jame, ki se z 8x16 m velikim vhodom odpira v 25 m globoko brezno. Žal jame ne uspeata raziskati do konca, zato se odločita, da to storita naslednji dan. Tudi mene, Tona, Tončija in Petra čaka jutri zanimiva jama, ki je menda kar kakšno uro in pol daleč iz vasi. V njej naj bi se med II. Svetovno vojno domačini skrivali pred Japonci.

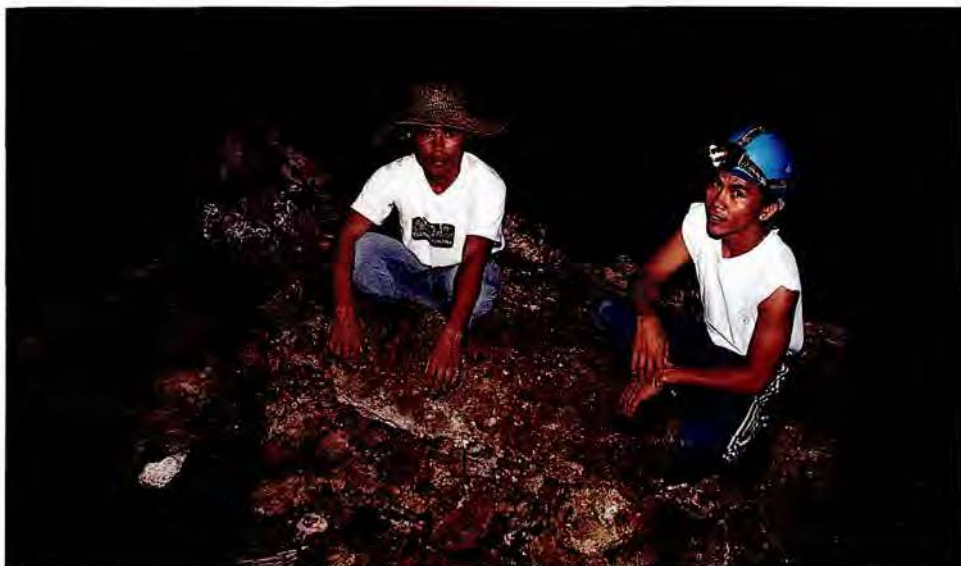


*Suhe sigaste ponvice na dnu jame Tinago cave - Bia-bas*  
*Dry forms at the bottom of the Tinago cave*

*Foto: D. Naraglav*

*Naše jame 39, 1997*





Boholska jamarja Gil Mandranero in njegov prijatelj pri raziskovanju jame Tinago cave  
Local member of our expedition Gil Mandranero and his friend in the Tinago cave Foto: D. Naraglav

### Boholski upori

Upornišтво je Filipincem in s tem tudi Boholancem že kar v krvi. Najbolj slaven po svoji dolgoživosti je bil boholanski Dagohoy upor, ko so se španskim kolonizatorjem upirali kar od leta 1744 do leta 1825. To je bil hkrati tudi najdaljši upor proti Špancem na katerem koli njihovem kolonialnem ozemlju. Pomembno vlogo v številnih vojaških spopadih med špansko vojsko in boholanskimi enotami upornikov je igrala topografija. Uporniki so večinoma nepričakovano s planot napadali Špance, ki so se zadrževali v glavnem ob obali, jih tako presenetili in se nato razkropili po svojih utrdbah po hribih.

Po letu 1898 so se kolonialni gospodarji zamenjali, namesto Špancev so prišli Američani. Prav ti so prinesli tudi poguben spopad med boholanskimi in ameriškimi četami. Ameriške čete so do tal požgale naseljena središča, pobile na tisoče vodnih bivolov, vlečnih živali, ki so bile potrebne za pridelovanje riža. Človeških žrtev je bilo veliko, vendar so kljub temu uporni Boholanci zdržali kar nekaj let, predno so se predali. Ustanovljena je bila civilna vlada pod ameriškim vodstvom. Do prihoda Japoncev je na tem območju vladal relativen mir in razcvet. Japonske okupatorske čete so prišle na Bohol leta 1942 in tako rekoč brez kakšnega posebnega odpora Boholancev ustanovile marionetno vlado. Ponovno so bile odprte šole, vendar se je v njih poučevala japonsščina. Vse okrutnejši okupatorji pa so, tako kot povsod po svetu, tudi Boholance pripeljali do tega, da so ustanovili odporniško gibanje - gverilsko vojsko pod imenom BAC (Bohol Area Command), ki se je uprla japonskim zavojevalcem. Otoška notranjost je postala pomembno zatočišče boholskega obalnega prebivalstva in ljudi iz sosednjih otokov. Kraški svet s številnimi jamami je marsikaterim postal dokaj varno skrivališče. Mnogi so tam preživeli kar vso vojno. Eno takšnih jam



bomo jutri spoznali tudi na področju vasice Bia-Bas. Prav ta vasica je po svoje kar nekakšen simbol upornišтва Boholancev. O tem priča tudi v bližini šole postavljen spomenik enemu od nekdanjih filipinskih predsednikov in pod njim napis, ki govori, da so ljudje tega področja bili tako proti Špancem, Američanom, Japoncem kot tudi proti vsem, ki so hoteli kratičiti njihovo svobodo in samostojnost. O le-tej pa zgovorno priča tudi njihova lastna abeceda, ki je vrezana v lesene plohe tudi sredi vasi in na ogled vsakomur, ki pride v njihovo vas.

## Vrnitev v priobalni pas

Za nami je zanimivo nedeljsko popoldne in kar dobro prespana noč, pred nami pa raziskava dveh jam in vrnitev v Jagno. Obeta se nam torej pester in dokaj naporen dan. Pravzaprav pa smo tega že vajeni. Jure, Joerg, Gil se podajo razisikat jamo Agila, pri kateri so bili že dan prej. Jaz pa se s Petrom in obema Vedenikom, očetom in sinom, odpravim raziskat in izmerit jamo Lagbas, ki je bila v času vojne dokaj varno skrivališče prebivalcem te gorske vasice. Kot tudi mnogim drugim, ki so v teh odmaknjenih predelih otoka našli zatočišče pred Japonci.



*Člani odprave, Gil Mandranero in gostitelji pri odhodu iz kraja Bia-bas kjer smo raziskali več velikih jam*  
*Getting ready to leave the village Bia-bas - the area where many caves were discovered. Members of the expedition, G. Mandranero and local hosts*

*Foto: D. Naraglav*

Dobra stran današnjega dne, kar je vidno tudi v našem razpoloženju, je dejstvo, da je posijalo sonce. Odnalno je neprijazno deževno vreme, ki nas spremlja, kar smo v hribih. Z odločnimi koraki se podamo na pot. Pred nami spretno hodi Estipan Codilla, mož, ki nas je vzal pod svojo streho. Je oče desetih odraslih otrok, ki so že vsi zdoma, tako da pri njih prostora ne manjka. Čez teden so pri njih na stanovanju in hrani tudi štiri vaške učiteljice. Spoznali smo jih prejšnji večer, ko so se vrstile v vas po vikendu, ki so ga verjetno preživele na svojih domovih.

Hoja po razmočenem in blatnem terenu ni nič kaj prijetna. Po kakšnem polurnem pešačenju se za kratek čas ustavimo pri manjši kolibi, ki je pravzaprav sestavni del Estipanovega, od vasi precej oddaljenega posestva. Na njem se pase in se kopa v blatu nekaj prašičev; veseli so ostankov hrane, ki jih naš vodič vsuje v posebno posodo, ki je pravzaprav kar stara avtomobilska guma. Zanimivega prizora je kmalu konec, konec pa je tudi poti. Podamo se v objem brezpotij. Hoja po tem terenu je morda še težavnejša od tiste v tropskem gozdu Sikatuna.

Hodimo po močno zaraščeni podrasti, ki jo prepletajo številne lijane, ki nas pri hoji še dodatno ovirajo. Za nameček so tla, po katerih se prebijamo, močno razjedena in ostra, tako da grabijo naša obuvala. Vseposod je polno škrapelj in manjših, do 10 metrov globokih brezen, ki jih zaradi pomanjkanja časa ne pregledujemo - predstavljajo pa nevarne pasti, tako da smo pri hoji zelo pazljivi. Pravzaprav že naveličani te poti in prostovoljnega mučenja izgublamo veselje do jame, ki naj bi jo raziskali. Za nameček je vodič ne najde takoj. Ko že skoraj obupamo le zaslišimo glas Estipana, ki nam javlja, da je pred vhodom v jamo. Kmalu smo ob njem tudi ostali. Oddahnemo si, hkrati pa nismo ob misli, da bo potrebno še priti nazaj do vasi, nič kaj optimistično razpoloženi. To razpoloženje postane drugačno, ko stopamo po jamskem hodniku precejšnjih razsežnosti. Po dobrih sto metrih se znajdemo na drugem koncu hriba, pred izhodom iz jame, ki se končuje v strmih, bujno poraščenih stenah. Pravzaprav je vse skupaj le en sam suh rob, ki je zaradi dveh vhodov ali izhodov ponujal upornikom primerno bivanje. Zaradi svoje lege je omogočal dobre pogoje za bivanje tudi ljudem iz pradavnine. Kar pomeni, da bi lahko bila jama tudi arheološko zanimiva.



*Na poti v Lagbas cave - Bia-bas*  
*On the way to the Lagbas cave in the Bia-bas area*

*Foto: D. Naraglav*

## Badjang spring

Po končani raziskavi in izmeri jame se odpravimo nazaj proti vasi Bia-Bas. Po uri in pol težavne hoje smo tam. Na hitro pospravimo opremo in se poslovimo od naših gostiteljev. Ker ob dogovorjeni uri ni nihče prišel po nas, znova vzamemo pot pod noge in precej otovorjeni usmerimo korak v dolino. Po dobrih dveh urah in pol pešačenja končno pride-mo do vasi, kjer naj bi po Gilovih besedah sedli v avtobus, ki bi nas pripeljal v Guldilman in od tam v Jagno. Že močno dehidrirani najprej naskočimo obcestno kantino in kar nekaj steklenic piva in kokakole steče po naših izsušenih grlih. Še poseben užitek je, ker je pijača ohlajena, kar je bila na naših raziskovalnih pohodih po podeželju večinoma neizpolnjena želja. Pravzaprav človek šele ob tem vidi, kako malo je potrebno, da si lahko zadovoljen.

Malo pred nočjo smo po vseh zapletih in lepem številu prehojenih kilometrov zopet v našem baznem taboru v Jagni, pri gostoljubni družini Silmaro. Dobra večerja in nato spanje, ki se vsaj nam, ki smo bili v Bia-basu, še kako prileže. Prileglo pa se nam bo tudi jutrišnje kopanje v bližini izvira kraškega potoka Badjang springs pri Valenciji, ki se izliva v morje.

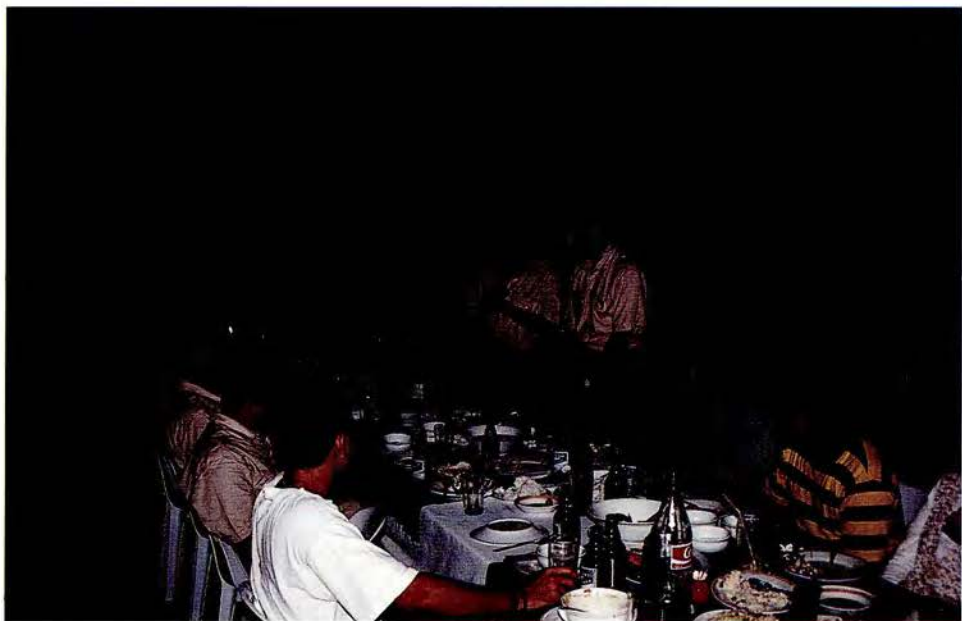
### Bazen napolnili samo za nas

Kmalu po zajtrku se odpeljemo do Valencije. Ob izviru je že vse polno peric, ki gnetejo, tolčejo in spirajo perilo. Ob tem lepem in zanimivem prizoru oživijo spomini na čase, ko še ni bilo pralnih strojev. Tu kot da se je čas ustavil. Pa se ni, le malokatera družina si to pridobitev lahko privošči: še posebno na Boholu, ki je po dohodku na prebivalca najrevnejši filipinski otok.

Poleg tega, da je potok, ki privre na dan tik ob morju, nadvse dobrodošel domačinom za pranje perila, je ta vodni vir nekdo tudi izrabil za turistične namene. Vodo so namreč speljali v precej velik betonski bazen in tako omogočili osvežujoče kopanje tako turistom kot domačinom. Pred dnevi smo se tu že ustavili in se osvežili, tokrat pa je bil na naše veliko razočaranje bazen brez vode. A kmalu se je začela stekati vanj. Za 200 pesov, torej za približno 1000 tolarjev, so nam napolnili bazen in nam omogočili res prijetno kopanje. Vmes smo zaplavali tudi v morju, a je bilo dosti bolj prijetno v bazenu in pod umetnim slapom.

Boris, Tone in Srečo so si ta dan ogledali še nekaj drugih izvirov, potem pa so se nam pridružili pri kopanju. Vmes smo si privoščili kosilo v bližnji restavraciji. Naročili smo si piščance, ki ime nekako tudi zaslužijo, čeprav so veliki le za tretjino naših. Jedilnik popestrimo še z dvema ribama ter juho. Oboje je bilo zelo okusno. Po kosilu še nekajkrat skočimo v vodo, nato pa se odpeljemo nazaj v Jagno, v okolje, ki nam je postalo že povsem domače. Zvečer se odpravimo še malo pohajkovat po mestu. Ustavimo se v restavraciji, ki je za tamkajšnje razmere lepo urejena. Noč je jasna in zvezde na nebu delajo pokrajino še bolj eksotično. Njihov položaj je drugačen kot v Sloveniji. Nekaj časa zremo v nebo in proučujemo položaj posameznih zvezd, potem pa se odpravimo do telefonske centrale. Kmalu zaslišim v slušalki glas vnukinje in nato še žene. Izmenjava nekaj informacij in pozdravov, ki za trenutek približajo domovino in ogrejejo dušo in srce. Domovina je domovina, tvoji ljudje so le tvoji ljudje in tega se ne da pozabiti. Bolj ko si stran, bolj to ceniš.





Poslovilna večerja v Tagbilaranu z našimi boholskimi gostitelji  
Farewell dinner in Tagbilaran - members of the expedition and hosts from Bohol      Foto: D. Naraglav



Odhod iz Tagbilarana - posnetek z našimi gostitelji  
Leaving Tagbilaran - members of the expedition with hosts      Foto: D. Naraglav



## Na vulkanski otok Camiguin

Vse bolj se bliža čas, ko bomo morali dati slovo Boholu in Filipinom. Za nami je že čas, dvajseti dan življenja in dela v tej daljni deželi, ki smo jo vzljubili bolj kot katerikoli drugi konec sveta, kjer smo doslej že raziskovali. Težko bi rekel zakaj, mislim pa, da je vzrok za to tudi dobra organizacija odprave in naš enajsti član Peter Urich, ki je poskrbel, da se je naše delo prepletalo z ljudmi, ki tudi sicer cenijo naravo in jo skušajo varovati. Poleg Dhollieja in članov kljuba Boex pa so veliko kamenčkov v mozaik naših lepih spominov prispevali tudi vsi drugi, s katerimi smo doslej sodelovali.

Danes je sreda, 22.februarja. Obeta se sem dokaj naporen dan, vendar ne v smislu premagovanja fizičnih naporov, ki običajno spremljajo raziskovanje jam in hojo do njih, ampak zaradi izdelave načrtov in pisanja zapisnikov. Torej zaradi dela, ki je od vsega, kar je povezano z raziskovanjem jam, najbolj zamudno in nepriljubljeno opravilo jamarjev. Človek bi dejal, da je to nujno zlo, tako kot samo merjenje in risanje jame na terenu, vendar bi bilo brez tega, brez dokumentacije, naše delo brez vrednosti, in ker se tega vsi prav dobro zavedamo, se z vso resnostjo vržemo na naše zapiske in skice s številnimi podatki. Na enem koncu mize je Jure, ob njem Srečo, na drugem koncu je Joerg, malo stran pa se z izdelavo načrta ukvarjam jaz. Dani, ki ga še vedno boli uho, se nekaj časa motovili okrog nas, potem pa ga zmanjka. Po nekaj urah se spravi urejevat svojo dokumentacijo tudi Peter, ki ima s sabo kar prenosni računalnik in tiskalnik. Preostali člani odprave so odšli na teren. Skupaj z Borisom so preiskovali obmorske jame, vendar raziskave niso kaj dosti navdušile našega biologa, še manj pa druge, ki so bili z njim.

Zvečer sedimo skupaj z dekleti in ženami iz hiše; ob prijetnem pomenku čas hitro teče. Za popestritev večera poskrbi tudi naš starejši kuhar, ki se sredi dnevne sobe spravi masirat našega Petra. Z res pravo masersko spretnostjo, menda je bil včasih maser, obdeluje Petra, ki prede kot mačka. Zaradi problemov, ki jih imam s hrbtenico, se pozneje tudi sam prepustim kuharjevemu prstom. Priznati moram, da je bilo masiranje res mojstrsko. Bolečine, ki so me že nekaj dni mučile pa so po masaži izpuhtele.

Po programu danes odpotujemo z ladjo na bližnji vulkanski otok Camiguin. Naša pot bo bolj turistična, čeprav naj bi se poskusili povzpeti na vrh vulkana, ki je nazadnje bruhal leta 1952. Ob tem bi morali premagati kar 1600 m nadmorske višine.

Iz pristanišča v Jagni krenemo dopoldan. Pred nami so štiri ure plovbe na ladji, ki je polno zasedena. Nas je kar dvajset, saj so z nami poleg obeh kuharjev, še zakonca Dampong iz Batuana, pri katerih smo v času raziskav imeli svoj bazni tabor, sestra Elveterie Dampong s sinom in Elvie, članica kluba Boex, ki je z nami že nekaj dni.

Ladja se oddaljuje od obale. Otroci, ki jih je povsod dosti, mahajo v pozdrav. Sonce pošilja svoje žarke v modrino morja in boža naše obraze. Pogled nam nosi od obrežja, kjer so lesene hiše na kolih. Občutek imamo, kot da se bodo vsak trenutek zvrnile v morje, saj so videti zelo nestabilne. Malo stran od teh kolišč, ki še najbolj spominjajo na bivališča ljudi iz pradavnine, ki so živeli na ljubljanskem barju, se nam pogled ustavi na majhni, zeleni obalni listi, ki sega vse do morja. Ni dvoma, to so mangrove - rastline, ki vztrajno krčijo morje in povečujejo obalo. Pravzaprav smo jih videli že med vožnjo ob obali, ko smo

potovali iz Tagbilarana v Batuan, vendar takrat, razen Borisa, še nismo vedeli za kakšno zanimovo vegetacijsko tvorbo gre.

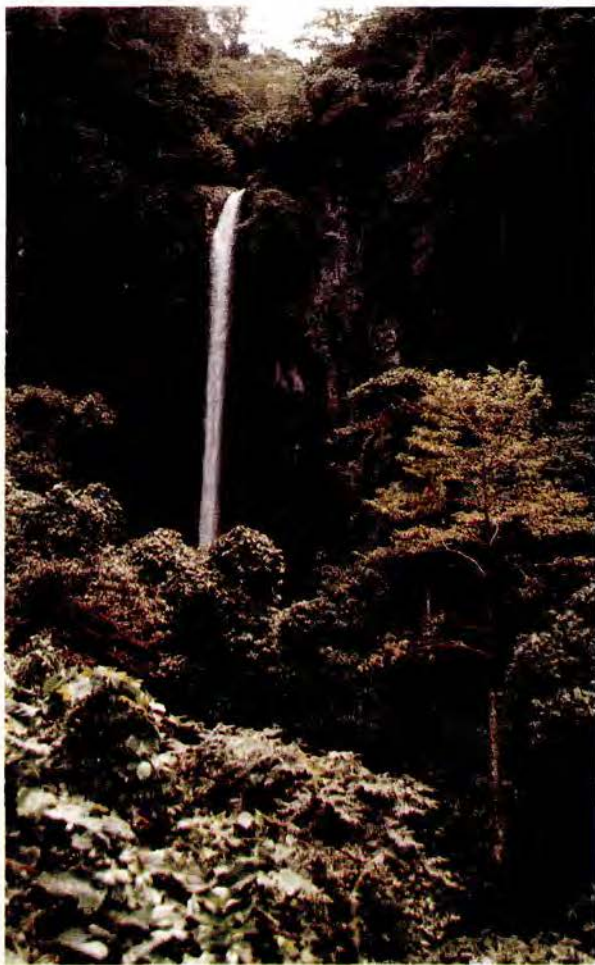


Foto: D. Naraglav

Med odpravo smo obiskali tudi vulkanski otok Camiguin, kjer je poleg toplih izvirov tudi veličasten slap Catibawasan, visok preko 60 m

Magnificent waterfall in Camiguin - volcanic island known by its warm springs

## Mangrove - osvajalke morja

Mangrove prištevajo botaniki med halofite, se pravi med rastline, ki rastejo na slanih tleh. Kar pa ne pomeni, da za življenje nujno potrebujejo slana tla, saj mangrove rastejo tudi na normalnih podlagi. Res pa je, da tam niso konkurenčne. Sestoji mangrov so zaradi svoje nenavadne morfologije od nekdanj privlačili tako domačine kot tudi znanstvenike. Že leta 352 pred našim štetjem omenja Nearhus mangrove na obalah Perzijskega zaliva. O njih so

se nato zbirala poročila skozi stoletja in danes je verjetno prav gozd mangrov najbolj opisan tip gozda v tropskem pasu.

Vsekakor imajo mangrove tudi na Filipinih velik ekonomski in ekološki pomen. So eden od šestih tipov gozdov, značilnih za Filipine. Človek, ki pride v to okolje, bi pričakoval visoke in goste drevesne sestoje, vendar, žal, tega skorajda ni mogoče videti, saj so zaradi ekonomskih razlogov filipinski gozdovi tako rekoč 90-odstotno izsekani. To velja tudi za mangrove, ki so sedaj pod državnim nadzorom. Država podpira pogozdovanje in kar nekaj teh primerov smo tudi videli. S ponovnim nasajanjem želijo obnoviti te življenjske združbe, ki so pomemben vir hrane in naravna zaščita pred orkani, tajfuni in bibavico. Ko govorimo o teh zanimivih drevesih, ki s svojimi vitkimi debli in močno razvejanimi koreninami segajo tudi 30 m visoko, je treba povedati, da ta drevesa, še posebno tam, kjer se srečujejo vode rek in morja, s svojimi koreninami precej upočasnijo tok reke, zato se tam odlaga gradivo, ki skupaj z odlaganjem organskih delov tvori prst, primerno za nasade tropskega sadja. Lahko rečemo, da mangrove kradejo morju zemljo. Kako učinkovite so pri tem mangrove, nam nazorno govorijo podatki z različnih delov sveta. Mesto Palembang v Sumatri je bilo leta 1292, ko ga je obiskal italijanski popotnik Marco Polo, še pristanišče. Danes leži celih 50 km daleč od morja. Kopno se je podaljšalo v morje kar za 73 m na leto. Na Borneu iztrga gozd mangrov morju vsako leto 30 metrov obalnega pasu. Tudi Bangkok na Tajskem je že več kot 30 kilometrov oddaljen od morja. To je le nekaj primerov, ki dajejo mangrovam upravičeno ime čudežna rastlina. Lahko bi dejali, da brez njih mnogi tropski obalni pasovi ne bi bili to, kar so.



Foto: D. Prevoršek

*Buyog cave se je nahajala v bližini Jagne v občini Buyog  
In front of the Buyog cave - Jagna area*

## Turisti s karbidovkami

Vožnja po morju je prijetna. Vreme je lepo in rahli morski valovi pozibavajo čolne ribičev, ki z jutastimi vrečami na glavah in prek obraza, z izrezanimi luknjami za oči in usta, lovijo ribe. Videti so kot prikazni, ki so se izgubile na širnem morju. Ko povprašamo naše filipinske prijatelje, zakaj takšna maškarada sredi morja, dobimo preprost in logičen odgovor, da so s tem zaščiteni pred močnim soncem, ki je že marsikoga stalo življenje. Sončarica si tudi tu rada poišče kakšno žrtev, čprav so ljudje sonca vajeni.

Pristanemo v vasici Benoni, na severovzhodnem delu otoka Camiguin. Z avtobusom se nato odpeljemo do mesteca Mambajao, ki je izhodišče za ogled otoških zanimivosti. Ko se vozimo po ulicah mesta, se med nami nenadoma znajde turistični agent in nas prepriča, da se odločimo za njegovo ponudbo. Ustavimo se pred penzionom in restavracijo Shoreline Cottages, ki je bila zgrajena pred letom dni. Po pravici povedano, smo prijetno presenečeni. Tako lepe in urejene restavracije in penziona nismo pričakovali. Vse je prepojeno z rokodelskimi spretnostmi filipinskega človeka in gradbenika. Kaj podobnega bi z največjim veseljem imel tudi doma. Prav vse, od restavracije do sob, je res enkratno. Če pomislimo, da bomo po dolgem času spali na mehkih posteljah, je to še toliko bolj privlačna zadeva. Pravzaprav se sedaj res počutim kot turisti s karbidovkami, kot je nekoč zapisala novinarka Marlen Premšak v naslovu članka o naši odpravi v Ekvador.

Takoj po namestitivi obiščemo izvire tople vode HOT SPRINGS, ki izvirajo pod vulkanom. Pravzaprav je to termalno kopališče s spremljajočimi objekti. Voda ima ob izviru 42 stopinj C, v samem bazenu pa je za štiri do pet stopinj hladnejša. Kljub temu je bil vstop v vodo neprijeten in podoben reakcijam, ki nas spremljajo, kadar vstopamo v hladno vodo. Ko se telo nekako prilagodi temperaturi, malo zaplavamo. Po kakšnih dvajsetih metrih občutim precejšnjo utrujenost, zato se raje usedem na rob bazena, ki je pozidan iz samega kamena in se lepo vklaplja v okolico. Le-ta je lepo urejena in vidi se, da prihaja sem lepo število turistov z vseh koncev sveta. Ljudje že dobro vedo, kaj je turizem, in mu podreajo svoj način življenja.

Zvečer si najprej privoščimo nekaj hamburgerjev v lepo urejeni samopostrežni restavraciji, nato pa se podamo do našega penziona, kjer na vrtu restavracije prisluhnemo petju gostov. S pomočjo ekrana in laserskih plošč tekmujejo v karaokah. Med gosti so tudi, vsaj po obnašanju sodeč, trije homoseksualci. Dva se obnašata kot ženski, eden kot moški, a tudi ta ima namazane ustnice in obrvi. Šlo nam je kar močno na smeh, ko so poskušali vzbuditi simpatije tudi pri naši mizi. V največji nevarnosti je bil najvišji član odprave Joerg, ki je zaužil že malo preveč filipinskega ruma in bil zato nekoliko bolj pogumen. Seveda pa je bil to račun brez krčmarja in užaljeni fantje so kmalu zatem zapustili restavracijo.

## Izgubljeni pod vulkanom

Za nami je dobro prespana noč v mehkih posteljah, pred nami pa lep dan, ki ga nameravamo čim bolj izkoristiti. Večina se jih odloči za kopanje in obisk tako imenovanega Belega otoka s čudovito belo peščeno plažo. Boris, Tone, Dhollie in jaz pa naj bi se v spremstvu dveh domačinov povzpeli na vrh vulkana, ki je nazadnje bruhal leta 1952.



Pri tem podvigu bi morali premagati kar 1600 m nadmorske višine. Obeta se nam torej precej naporen dan.

Do vročih izvirov se pripeljemo z jeepnijem, potem pa se začne naporna pot. V začetku je še kar šlo, saj je bila steza vidna. Po dobri uri in pol skrenemo s poti. Sledi hoja po brezpotju. Z muko se prebijamo skozi podrast in pokrajino, razjedeno od izbruhov, ostro in s polno razpokami. Vodič, ki je sicer sorodnik družine, pri kateri smo bivali v Batuanu, nam zagotavlja, da bomo kmalu naleteli na uhojeno pot, ki z drugega dela otoka vodi na vrh vulkana.

Za nami je že štiri ure hoda. Zadnja ura je prav peklerska. Prebijamo se skozi gosto podrastje, na vsakem koraku pa preži na nas polno pasti v obliki lukenj med skalami, ki so prekrte z listjem in trhlím vejevjem. Lezemo gor in dol in iščemo najboljšo pot. Le počasi se vzpenjamo, saj se v tem delu gozdnata pokrajina le polagoma dviga. O poti, ki nam bi omogočila lažji dostop do vrha, ni duha ne sluha. Vodič nekajkrat spleza na drevo in poskuša najti pravo smer, vendar zaman. Tudi naša volja in zagnanost, da bi ta dan stali na vrhu počasi plahnita in končno imamo vsega dovolj. Tako tudi vodič, ki dokončno obupa. Predlaga nam, da se vrnemo. Vse bolj tudi razumemo pomen pregovora, da gora ni nora, ampak je nor tisti, ki gre gor.

Nazaj gre hitreje in kmalu najdemo nam že znano stezo. V daljavi vidimo Beli otok in kar malo smo nevoščljivi tistim, ki so se odločili za uživanje. Sicer pa je ura šele ena in tudi mi lahko še marsikaj nadoknadimo.



*Praznovanje rojstnega dne našega člana S. Kvasa  
Birthday party - S. Kvas celebrating*

*Foto: D. Naraglav*

## Pod mogočnim slapom

Malo smo jezni, ker nam podvig ni uspel, hkrati pa tudi zadovoljni, ker smo se odločili za vrnitev, saj bi se morda sedaj še vedno mučili po brezpotju neprijaznega okolja. Pri prvih domačijah si privoščimo nekaj kokosov, nato pa jo že bolj veseli mahnemo proti morju. Ko že nekaj časa hodimo in ko pustimo za sabo Hot spring - vroče izvire, se mimo pripelje tricikel.

Prav prijetno se je peljati, saj smo se pod vulkanom dobro utrudili. Voznik tricikla pa je še posebej zadovoljen, saj smo se z njim dogovorili še za eno vožjo. Po kosilu naj bi se odpeljali do še ene otoške posebnosti, okrog 90-metrskega slapu, ki je cilj večine tujcev, ki obišejo otok.

Kosilo smo imeli v restavraciji, ki po urejenosti v ničemer ne zaostaja za ameriški in evropski. Ob dogovorjeni uri pride po nas tricikel. Z njim smo se pripeljali precej daleč, preostanek poti pa smo morali peščiti. Po njihovem le kakšen kilometer.

Ponovno se izkaže, da so filipinski kilometri zelo dolgi. Peščimo še debelo uro, in to kar hitre hoje. Končno le uzremo mavrični odsev, ki nam pove, da je v bližini slap. Mislim, da smo prehodili vsaj pet kilometrov, a je bilo vredno, saj se pred našimi očmi nenadoma odpre čudovit prizor. Med drevjem, visoko nad prepadno steno, se veličastno začinja pot slapu, ki se 90 m niže staplja z nekaj deset metrov velikim jezercem. Očarani smo, z nami vred pa tudi Nemci in Skandinavci, ki so bili tu že pred nami in se že pripravljajo na vrnitev.

Naši aparati šklocajo kot za stavo. Prav vsi želimo ujeti to lepoto na film. Pravzaprav imamo srečo, saj se kmalu zatem usuje plaz Kitajcev in zastre naše objektivne. Pustimo jih, da uživajo ob pogledu na to lepoto, mi pa se po številnih stopnicah vrnemo do koč, kjer smo kupili vstopnice za ogled te turistične zanimivosti.

Ponovno smo na triciklu. Lastnik nas je prišel iskat nekoliko više k slapu, tako da smo peščili le kakšna dva kilometra. Kmalu smo ob morju. Za nami pa je res prijetno doživetje, ki nam vsaj delno poplača brezplodno dopoldansko vzpenjanje na vrh vulkana.

Z Borisom in Dholliejem se nato s triciklom odpeljemo še nekoliko iz mesta, kjer je pravo počitniško naselje z bungalovi. Pravzaprav je to turistični raj, kjer bi vsakdo od nas z veseljem preživel svoj dopust ob morju. Fantje, ki so zjutraj ostali doma, so si pošteno privoščili to čudovito morje, saj je nedaleč stran tudi znameniti Beli otok. Ta čas, ko smo se mi potili in mučili po brezpotju, so oni poležavali na belem pesku otočka in se namakali v morju. Res pa je, da niso videli tistega, kar smo mi, in tako smo tudi mi potešeni.

Zvečer smo zopet vsi skupaj v restavraciji. Kmalu se začno oglašati prvi pevci karaok. Mikrofon potuje od mize do mize in vsakdo si želi, da bi mu seštevek točk prinesel naslov profesionalnega pevca. Pri naši mizi rešuje čast Batuanec Dhollie, ki kar nekajkrat dobi točke za profesionalnega pevca. Prijetno je tu in kar škoda je, da moramo že jutri nazaj v Jagno. To pa tudi pomeni, da za nas ni popravnega izpita in da vsaj tokrat ne bomo videli kraterja vulkana. Kdo ve, mogoče pa bomo sem še kdaj prišli.

## Solze sreče in veselja

Čas vse hitreje teče in tudi naše bivanje na otoku Camiguinu je kar prehitro minilo. Tudi zato, ker smo bivali v okolju, ki že precej na široko odpira vrata turizmu. Temu se prilagajajo tudi prebivalci, infrastruktura in vse, kar sodi k eksotičnemu turizmu. Iskreno rečeno, če bi imeli možnosti, bi marsikdo med nami prav rad izbral ta otok, in Filipine nasploh za preživljanje dopustniških dni. Lepe plaže, čisto morje, obilo sonca, razne naravne znamenitosti, dobra hrana, prijazne, vedno nasmejane Filipinke in še marsikaj drugega, vključno s ceno, so razlogi za odločitev, preživeti dopust v teh oddaljenih krajih. Mi smo bili tokrat le turisti s karbidovkami in smo zaužili ta utrip le za pokušino. Mogoče pa ga bomo kdaj pozneje zajeli z večjo žlico. Kdo ve?

Vozimo se po obalni cesti proti vasi Benoni Wharf, kjer se bomo vkrcali na ladjo, ki nas bo popeljala nazaj v Jagno. Še zadnjikrat naše oči opazujejo obcestna naselja in hiše, ki kljub skromnosti dokazujejo, da prebivalci posvečajo veliko pozornosti čistoči in urejenosti svojega bivalnega okolja. Ne manjka številnega cvetja, okrasnih grmičkov in drugega zelenja, ki ga dopolnjujejo različno pobarvani bambusovi plotovi. Zanimivo je celo to, da se po barvi ograj ločijo kar cela naselja ob cesti. Tako so na primer eni plotovi kombinacija modre in rumene barve, drugi zelene in bele barve ali kako drugače. Skratka, to je menda kar posebnost tega otoka in je tudi prava paša za oči, tako kot je zanimivo gledati peteline, ki so nepogrešljiva žival tako rekoč slehernega filipinskega gospodinjstva. Pomenijo jim svojstveno zabavo; lastniki jih vzgajajo in pripravljajo na borbe, bojevniki pa lahko ob zmagi prinesejo lastniku kar lep kupček denarja. Vsekakor pa so dobri tudi za v lonce, če se ne izkažejo v ringu.

Smo v pristanišču. Sonce močno pripeka in vsak si skuša najti vsaj malo sence. Okrog nas je polno otrok, ki nas z zanimanjem ogledujejo in ogovarjajo. Med njimi so tudi tri deklice, stare od 5 do 9 let. Zelo so zgovorne. Najprej okupirajo neko Švedinjo, nato pa mene. Vprašajo me, kako mi je ime. Jaz jim v šali rečem, da sem Santa Claus (božiček). S tem jim naredim nepopisno veselje, saj so zaradi moje brade menda kar verjele, da sem dobrotnik, ki jih obišče ob Božiču. Da bi bil še bolj prepričljiv, jim najprej podarim nekaj čokoladnih bonbonov, zatem značke odprave in nekaj pesosov, ki so za njih predstavljali že kar pravo bogastvo. V njihovih očeh se lesketajo solze sreče in veselja. Še potem, ko smo že na ladji, se nenadoma znajdejo ob ograji in se mi zahvaljujejo za dobljeni denar. Še enkrat sežem v denarnico in dam vsaki še pet pesosov. Ker daje ladja signal za odhod, mi stisnejo roko v pozdrav in mi zaželijo srečno vožjo. Z neverjetno spretnostjo splezajo prek ladje, ki je zasidrana ob naši, na pomol. Še dolgo potem, ko izplujemo, stojijo tam, mi mahajo v pozdrav in kličejo: Santa Claus ...

## Vrnitev v Tagbilaran

Po štirih urah vožnje smo znova v Jagni, v hiši žensk, kjer nas čaka še pakiranje opreme, saj se zjutraj začnemo vračati proti domu. Po obratnem vrstnem redu, kot smu prišli na Bohol.

Naša kuharja in ženske za slovo pripravljajo pravo pojedino. Na velikanski mizi ponujajo raznovrstne dobrote filipinske kuhinje. Jemo, pijemo in se zabavamo, kot se doslej na Filipinih še nismo celo Boris se preda plesu tako, da nastane že prava hišna veselica, ki bo nam, veliki družini Silmaro in drugim ostala v nepozabnem spominu. Na nas jih bodo spominjali tudi predmeti, ki smo jim jih pustili. Med temi je tudi nekaj prtičkov Tekstilne tovarne Prebold. Z veseljem spravljajo v svoje torbe tudi naše že ponošene majice in druga oblačila. Jaz sem kuharju Luxu Nadigu, mlademu 21-letnemu fantu, pustil visoke vojaške čevlje, kapo in kup majic, kar sem mu obljubil že v Batuanu. Bil je zelo srečen in ponosno si je obul škornje ter z njimi odšel med svoje sovrstnike pred cerkev, kjer so igrali košarko. Da so Boholanci med najrevnejšimi Filipinci, zgovorno dokazuje ravnanje našega vodiča in učitelja Dholleija, ki je spravil v svoj nahrbtnik prav vse, kar smo mu dali oziroma smo nameravali zavreči.

Noč je bila kratka. Pred nami je vožnja proti Tagbilaranu. Še pristrčno slovo, stiski rok, skupinski posnetek za spomin, zarosene oči na eni in drugi strani in odhod. Vse naselje nam maha v pozdrav. Vozimo se po nam že znani cesti. Spotoma se ustavimo pri dveh najstarejših cerkvah na Boholu. Ena letos praznuje svojo 400-letnico in je spomenik Špancem, ki so trajno zasejali krščansko vero v tem delu sveta.

Po prihodu v Tagbilaran se ponovno nastanimo v centru za napredek kmetijstva, ki je kot nekakšna oaza sredi glavnega mesta Bohola. Tu bomo ostali do drugega marca. Se pravi štiri dni. V tem času naj bi dokončali vso potrebno dokumentacijo, na otoku Panglavu raziskali še kakšno abrazijsko, morsko jamo, imeli dve poslovilni večerji in se pripravili na vrnitev v domovino. Čaka nas še nekaj zanimivih dni.

### **Jame na otoku Panglau**

Znova smo v glavnem mestu otoka Bohola, Tagbilaranu, ki smo ga delno spoznali že ob prihodu na otok. Znova smo v vrvežu mestnega življenja, ki ga še najbolje ponazarja gost promet triciklov, jeepneyev in sodobnih avtomobilov japonskih in ameriških avtomobilskih tovarn. Številni avtobusi so vedno prenatrpani, čeprav ne tako kot na podeželju, kjer je vsaj tretjina potnikov kar na strehah. Mesto pa ne bi bilo mesto brez tržnice in številnih trgovin, ki kažejo tako blišč kot bedo njegovih prebivalcev. Vsa ta nasprotja pa tujcu, kjerkoli že je, bogatijo njegova doživetja in spomine na deželo.

Jamarji nismo nič drugačni od običajnih turistov in popotnikov. Ob vsem svojem delu, ki marsikdaj meji na pretiravanje, saj želimo narediti čim več in narediti odpravo čim pomembnejšo, je prav prijetno biti v vlogi klasičnega turista. Štirje dnevi, ki nam ostajajo do odhoda domov, so namenjeni turističnemu spoznavanju Bohola oziroma Tagbilarana in njegove okolice Res pa je, da moramo v tem času urediti dokumentacijo raziskanih jam, dokončati načrte in zapisnike in postoriti še marsikaj drugega.

Že danes, ko je nedelja, se po krajšem ogledu mesta nekateri pogreznemo v to delo, drugi pa si privoščijo igranje tenisa, počivajo na posteljah, ki so po dolgem času spet to, kar naj bi postelje bile, ali pohajkujejo po okolici Centra za napredek kmetijstva. Zvečer imamo srečanje s člani kluba BOEX v že znani restavraciji ob obali. Znova smo deležni obilne



večerje, hkrati pa tudi spoznanja, da nam filipinska hrana kar tekne; če bi bili v tem okolju še dalj časa, bi pozabili tudi na kruh.

Zajtrk imamo v mestu, v samopostrežni restavraciji, katere lastnik je predsednik kluba Boex. Od tam se odpravimo na plažo otoka Panglao, ki pomeni turistično zaledje Tagbilarana in zaradi nasepa pravzaprav polotoka Bohola. Po kakšni uri vožnje z avtobusom smo končno na cilju. Jani, Jure ter naša spremljevalka Elvi se odločijo za potapljanje s potapljaško opremo. Preden so se v potapljaški opravi tudi zares podali občudovati bogato morsko dno, so morali narediti kratek tečaj. Ta čas smo ostali z masko in plavutkami dodobra prekrizarili območje, kjer so se tudi oni pozneje mudili v potapljaški opremi. Voda je bila daleč v morje zelo plitva in vse bogastvo koral in morskega življa je bilo mogoče zelo dobro spoznavati kar s plavutkami in očali s cevko za dihanje. To sem pozneje potrdil tudi sam, saj sem skupino potaljačev skoraj ves čas spremljal, plaval nad njimi in opazoval njihovo početje. Vsekakor pa mora biti doživetje morskih lepot filipinskega morja še veliko boljše in doživeto v potapljaški opremi.

Doživet in nepozaben je tudi kraj, kjer se počutimo v družbi svetlolasih Švedinj, Nemk in Nemcev, Angležev, Francozov, Italijanov, Američanov in drugih tujcev kot pravi turisti. Eksotičnost plaže dopolnjujejo prodajalke školjk in iz njih izdelanega nakita. Vso podobo turističnega raja plemenitijo arhitekturno zanimive in za oči zelo privlačne zgradbe. Naravni materiali, ročno delo in domiselnost graditeljev so bungalovom, restavracijam in drugim poslopjem vdahnili življenje.

### Slovesna večerja

Res lep in nepozaben dan, kakršnih bi si želeli še več, zvečer zaključimo v naši restavraciji ob morju. Po zelo obilni in pestri večerji, ki jo za nameček spremlja živa glasba, nastopi slovesen trenutek naše skupne večerje s člani kluba Boex, ki so postali naši res dobri prijatelji. Ne manjka obojestranskih pohvalnih besed. Za spomin in uspešno nadaljnje jamarjenje pa jim izročimo transportno vrečo s 100 metri vrvi in plezalnimi kompleti; slovesno jim izročimo tudi zastavo našega kluba, ki bo odslej, kot so dejali Gil in njegovi tovariši, visela na najvidnejšem mestu v njihovem klubu, saj nas imajo za očeta njihovemu klubu. Z našo pomočjo so osvojili tehniko plezanja in osvajanja brezen, se naučili meriti in risati jame in tako svojo naravoslovnost v največji meri usmerili v raziskovanje podzemlja in boholskega krasa.

S tem slovesnim večerom pa še ni bilo konec našega druženja. Nekateri so nadaljevali večer v disku, drugi so odšli v horizontalo, Srečo, Joerg in jaz pa smo z Gilom Borjo in še tremi drugimi jamarji društva Boex nadaljevali prijateljevanje ob pivu v res lepi restavraciji na drugem koncu mesta. Ob prijetni glasbi in v okolju, ki so ga poleg morja polepšale prijazne in vedno nasmejjane strežnice, je ura kar prehitro tekla. V »Center za pospeševanje kmetijstva«, kjer so nekateri že veselo smrčali, smo se vrnili v zgodnjih jutranjih urah. Po le kakšnih štirih urah spanja smo nato ponovno odšli na otok Panglao, kjer smo raziskali in dokumentirali še tri abrazijske morske jame in tako dopolnili naš seznam še z novimi raziskavami. Z njimi smo tako dosegli tudi simboličen rezultat: v 30 dneh 30 jam. Hkrati smo spoznali tudi edino turistično jamo. V njej je bilo posnetih nekaj kadrov za

avanturistični ameriški film Nevarne globine, ki smo ga lahko že dvakrat videli na VTV. Jama je zlasti zanimiva po tem, da je v njej čudovito jezero - morje, ki ga skozi dve stropni odprtini osvetljuje sonce. Vsekakor je to podoba, ki je najlepše zaključila naše jamarsko raziskovalno delo na daljnih Filipinih.

## **Zadnji dnevi, slovo in vrnitev**

Naš čas bivanja na daljnih Filipinih se vse hitreje izteka. Tako kot si po eni strani želimo čimprej stisniti roko svojim domačim in jim spregovoriti o našem življenju v eksotični deželi na drugi polovici zemeljske oble, tako bi še radi ostali med temi ljudmi, ki so odpravi izkazali veliko gostoljubnosti, prijateljstva in spoštovanja. S tem pa so naše enomesečno bivanje na Boholu naredili prijaznejše, lepše, zanimivejše, predvsem pa bogatejše. Za to smo še posebej hvaležni članom kluba Boex, našim gostiteljem v Batuanu, Jagni, Tagbilaranu, v vasici Bia Bas in Behind the Clouds ter seveda našemu Dholieju in Petru, brez katerih odprava ne bi bila to, kar je bila.

Obema in vsem ostalim so se sicer oddolžili za vse kar so storili za nas in za uspeh ekspedicije, v srcu pa jim bomo vseeno večni dolžniki. Nenazadnje to velja tudi za guvernerja otoka Bohol dr. Tirola, batuanskega župana in še za tega.

Danes je sreda, 1.marca. Po zajtrku se odpravimo po nakupih v eno od trgovskih središč Tagbilarana. Dholie nas pelje tudi v trgovino z domačimi izdelki, kjer kmalu ugotovimo, da smo marsikatero stvar, spominek, ki smo ga kupili na plaži, plačali precej dražje. Zlasti to velja za razne ogrlice iz školjk, ki jih tu kupujemo za smešnih 50 tolarjev. Pravzaprav pa nas to ne gane preveč, saj tudi spominki, ki smo jih kupili drugod, niso veliko stali.

## **Druga poslovilna večerja**

Danes se nam obeta še en zanimiv večer. Odšli naj bi namreč do gojišča rakcev - morskih kozic, kjer naj bi imeli še zadnje skupno srečanje s člani kluba Boex. Tja se odpravimo, ko se na ulice Tagbilarana spušča mrak. Po skoraj uri in četrt vožnje se končno le znajdemo na tej velikanski farmi morskih kozic. Žal je tema, tako da kaj veliko ne vidimo. Po kratkem ogledu in postopanju med bazeni, v katerih kar mrgoli kozic, se vrnemo do objekta na vhodu na farmo. V posebni sobi nas čaka bogato obložena miza morskih dobrot. Že vajeni filipinske hrane se eni bolj, drugi pa manj veselo lotimo pojedine. Meni gre najbolj v slast kokošja juha, obogatena z najrazličnejšimi povrtninami, sežem pa tudi po jastogu, veliki ribi na palmovem listu, za pokušino pa tudi po kozicah. Te postanejo prava senzacija večerje, saj se kuhanim v velikem loncu pridružijo še žive, ki začno veselo skakljati po mizi. Druga za drugo se nato poslavljajo od življenja, saj kot prava poslastica izginjajo med zobmi gostiteljev. Od nas jih pokusita tudi Dani in Srečo, vejtno tudi zato, ker sta oba zelo dobra "uničevalca" filipinskega ruma, ki slovi za enega najboljših na svetu. Skupaj s coca-colo pa je prav izvrsten tudi za tiste, ki sicer nimajo preveč radi alkohola.

Kar nekaj ur preživimo tu, nato pa nam pred odhodom še spregovorijo v slovo in nam v spomin izročijo posebne zastavice z znakom njihovega kluba. V mesto se vrnemo okrog polnoči. Za kratek čas se še ustavimo v restavraciji, kjer smo minuli večer imeli majhno

slovesnost, na kateri smo Petru izročili spominsko darilo in se mu zahvalili za njegov trud pri organiziranju in delu odprave. Spijemo nekaj piv, Boris pa znova pride do svojega "halo-halo", kokosa in sadne solate, ki je v njem.

## **Proti domu**

Danes je dan odhoda iz Tagbilarana in dokončno slovo od članov kluba Boex in Petra, ki bo direktno iz Tagbilarana poletel v Manilo in nato v Avstralijo. Stiski rok, solzne oči, obljube, še zadnje fotografiranje in dokončno slovo. Še dolgo časa po izplovitvi ladje si mahamo. Po petih urah plovbe smo v Cebuju, kmalu zatem v našem penzionu Raftanngu, kjer imamo tudi spravljeno obleko za pot v domovino. Popoldan z Dholiem, ki bo kot pravi tovariš ostal z nami vse do odhoda aviona, prečesavamo mesto Cebu, ki seveda premore vse, kar si lahko privoščijo bogati oz. prebivalci s solidnimi plačami. Če ne bi na mestnih ulicah in ob njih videvali revščine, bi mislili, da smo v kakšnem zelo razvitem evropskem mestu. Številne veleblagovnice, restavracije, mondene zgradbe, njihova urednost in vse ostalo daje povsem drugačno podobo Filipinov.

Zvečer pakiramo in tehtamo opremo in bolj kot se trudimo zmanjšati njeno težo, več jo je. Nazadnje se odločimo, da presežek pošljemo s cargom. Zjutraj, 3.marca se znova začenja pot med nebom in zemljo. Iz Cebuja, kjer se poslovimo od Dholieja, ki ne more skriti solza, odpotujemo ob 15.uri. V Manili se vkrcamo v boeing 747, ki nas z vmesnim postankom v Hongkongu varno ponese do Londona. Po dveh urah potepanja po letališču se znova podamo v avion in kmalu smo v Muenchnu in s tem zelo blizu doma. Napetost v nas raste in z njo tudi želja po objemu s svojimi najdražjimi, ki nas prav tako nestrpno pričakujejo na brniškem letališču. Delček domače zemlje, naše govornice, naših ljudi pa nas čaka v avionu s stewardesami in pilotom Arnškom - domačinom iz Griž, ki nas je pred mesecem dni tudi popeljal na prvi polet v svet.

Končno se kolesa Dasha 7 dotaknejo brniške letališke piste. Marsikdo ne zmore skriti solza in znova, kot že tolikokrat, privre na dan življenska resnica, da je povsod lepo, a doma najlepše. Kljub temu pa človeka vleče v svet in tako tudi nas. Kam, kdaj in kako, pa bomo še videli. Morda znova na Filipine. Kdo ve?

# S Črnimi galebi na odpravah

✓Boris Sket

Začelo se je bolj ali manj naključno, tam nekje, davnega leta entisočdevetsto pa tolikointoliko. Črni galebi, vrlji fantje, tedaj še vsi mladi in iz Savinjske doline, so sklenili, da se bodo šli jamarsko odpravo. Pa kar v daljno in divjo Južno Ameriko. Beseda ni konj, si je rekel tedanji predsednik Jamarske zveze Slovenije, morda bo stvar celo zanimiva in konec koncev bi tudi fantom morda prav prišla razširjena sestava odprave. Da ne dolgovezim: omenil je, da bi bil pripravljen iti zraven. In Galebom se je zazdelo, da je ponudba sprejemljiva. Naključje je hotelo, da sem bil tisti predsednik jaz.

In tako sem prevzel nekatere obveznosti, ki bi jih Galebi morda nekoliko težje zmogli. Začel sem zbirati podatke o deželi njihovih želja, o krasu v Argentini, kjer naj bi nas ljubeznivo pričakali naši izseljenci. Želje pa so seveda različne. Kaj hitro se je izkazalo, da je ta južnoameriška dežela po mojih pojmih kar najmanj južnoameriška. Povrhu je še salamensko skopa s krasom in jamami. Bo res to moje prvo srečanje s celino, na kateri sicer raste največji tropski gozd, kar jih je na svetu? Pa sem za zaključek odprave primaknil k programu še par jam v tropskem Ekvadorju.

In spet je priskočilo na pomoč naključje. Tedanji argentinski predsednik Videla, za diktatorja smo ga imeli, nam ni pa ni poslal težko pričakovanih viz. Ni bilo druge, vrhovni svet odprave je sklenil, da se preusmerimo na rezervni program, ki se je tako rodil iz tistega ekvadorskega posladka. "Jaz pa v jok" (od veselja, seveda). Ker cenjenemu bralcu še nisem razodel, da sem po stroki biolog, mu je morda moja ljubezen prav do tropskih krajev, kjer se za vsak korak spoti, in je tudi v jamah vse prej kot sveže, pa še kaj, nerazumljiva. A moja strokovno usmerjena vedoželjnost marsikaj razloži, ker se s pestrostjo tropskega živalstva in rastlinstva lahko meri le malo katera zanimivost. Še eno naključje: Ekvadorju pripada tudi vulkansko otočje Galapagos, kjer so jame v lavi, nekaj čisto novega tudi za savinjske Galebe. In jih je zamikalo in smo šli skupaj še tja. Za biologa pa je Galapagos posebej zanimiv, poučen in znamenit, saj je že veliki naravoslovec Darwin, pred več kot stoletjem, šaril po njem in odkril kopico pomembnih živali. Ne boste verjeli, Črni galebi so tam, prvič v življenju, videli tudi črne galebe. Čisto ta prave.

In tako smo s Črnimi galebi odkrivali medsebojno odvisnost. Oni so organizirali odprave, pridno zbirali denar, jaz pa sem predvsem zbiral podatke o krasu ter napeljeval zveze v tujini. Odkritje prenekaterih zanimivih novih živalskih vrst je nedvomno tudi prispevalo k ugledu preboldskih odprav. Tako smo na primer v Kolumbiji odkrili novo vrsto jamskih rakovic. Na Kreti pa smo našli drobnega rakca, edinega sorodnika še bolj drobnemu, ki je bil znan le in samo iz nekega vodnega curka v - Planinski jami. Zdaj nosi čudno ime Niphargobates lefkodemonaki. Kar pomeni belega vragca, ali pa vragca iz Belih gora, obe razlagi sta ta pravi.

S fanti, ki pa deloma tudi že lezejo v leta, smo se navadno kar dobro ujeli. Čisto brez težav seveda ne gre. Sem pa tja sva se sprla z Darkom, ki je sem pa tja kaj čudnega napisal (saj veste, da je on naš kronist). Pa sva se spet spoprijateljila, ko sva ravno midva, z razbolelima hrbtnicama, zatrmoglavila, da v tisto ta največjo kolumbijsko jamo bova vsekakor šla, čeprav



sama. Iz podviga ni bilo nič, ker so nas vrli kolumbijski kolegi poslali v kraj La Belleza, namesto v kraj Hermosura. Obe imeni pomenita isto, a kraja sta žal daleč vsaksebi. No, z Darkom se imava vseeno še vedno rada.

Včasih me je tudi pojezilo, ko sem videl, kako Tone v nenavadnih krajih, ob nenavadni hrani, v nenavadnem podnebjju, pravzaprav trpi, in sem ga vprašal, kaj za vraga ga potem žene organizirat odprave. Kar nerodno mi je bilo, ko sem slišal odgovor: v zadovoljstvo mu je, da drugi uživamo in da skupaj kaj koristnega naredimo. Lepo ? Še lepše !

Ja, tako smo se potikali po Ekvadorju, kjer smo obiskali še Galapagos, pa po Kolumbiji, kjer smo poleteli tudi na kraški otoček San Andres, tik ob tedaj vroči nikaragvanski obali, pa na koncu še po bližnji Kreti. Vseskozi so nas spremljale kulinarične težave. Ker rad pojem kaj novega ali zanimivega, moram potožiti. Začelo se je že v Beogradu, kamor smo šli menda po ekvadorske vize. Primerilo se je, da je v gostilni eden od mlajših Galebčkov naročil srbsko solato. "Saj to ni nobena srbska solata" je potem povedal - srbskemu oštirju. No ja, sem si mislil, saj bi temle Srbom lahko marsikaj očitali - da pa ne znajo narediti srbske solate ...? Ali pa, ko smo leteli čez ocean in so nam v letalu postregli s kar imenitnim kosilom. "Teh črvov pa že ne bom jedel" se je zaslíšalo z nekaj koncev. To težavo smo hitro rešili. Žrtvoval sem se in pojedel kar nekaj porcij imenitnih rakcev.

Potrpežljivemu bralcu sem natresel nekaj vtisov in nekaj spominov. Seveda bi jih lahko tudi več, saj se je z leti marsikaj nabralo. Recimo, kako smo zlezli v dvesto metrov globoko kolumbijsko brezno, zgoraj pa nam je neznani domači duhovitež (?) odrezal kos vrvi. In smo morali počakati na pomoč iz baznega taborišča. Ali pa, ko smo v isti Kolumbiji prišli v takšne kraje, kjer je imela policijska postaja na terasi pol metra široka koritca za rože (polna prsti, ve se zakaj, ne samo za rože) in čez dvorišče je bila napeta žična mreža. A vendar se nam ni nič hudega primerilo. In tako dalje.

O jamah pa nič ? No, to je pa predmet resnejših zapisov v temle zvezku.

# Slovensko grška jamarska odprava Kreta 1988

✓Tone Vedenik

## Slovenian - Greek Expedition to Kreta 1988

### Report

Slovenian - Greek Expedition was organized in the frame of important slovene caving anniversary, i.e., 100 years of the first caving organization Anthron and 20th anniversary of our club »Črni galeb«. We had in mind several more far locations, but in the end we decided to organize the expedition to Kreta which was financially essentially more simple and on the other side very interesting as a caving territory. The expedition took place from 6th till 29th September 1988 on the weakly explored terrains of Levke Orija (Omalos plateau, Gigilos mountain), Idi Orija and Kastelia town 35 km from the capital Hiraqlion. We explored 19 shafts with the total depth of 966 m and 8 caves with total length of 2.552 m. Among them Tzani Spilios with the length of more 2 km is the second Greek cave by its length. We collaborated with Hiraqlion University, greek cavers and speleobiologist Kalust Paragiamian, Armenian who lives in Kreta.

### Poročilo

V letu 1989 smo praznovali dva pomembna jubileja v slovenski speleologiji - 100-letnico ustanovitve slovenske jamarske organizacije v Postojni z jamarskim društvom ANTRON in 20-letnico ustanovitve Jamarskega kluba "Črni galeb" v Preboldu.

V počastitev teh jubilejev je bilo organizirano po Sloveniji veliko raznovrstnih prireditev in akcij. Te so predstavile slovenski ter tudi mednarodni javnosti pomembne uspehe in dosežke, ki so jih dosegle slovenske jamarske organizacije v preteklih 100 letih, pri raziskovanju krasa, kraških pojavov in jamskega turizma.

V sklopu teh prireditev je Jamarski klub "Črni galeb" Prebold skupaj z Jamarsko zvezo Slovenije organiziral slovensko-grško jamarsko odpravo na otok Kreta.

Priprave za izvedbo odprave so stekle že v letu 1986. Prvotno smo si zastavili več ciljev, glede na predhodne izkušnje pri organizaciji I. in II. jugoslovanske jamarske odprave v Ekvador in Kolumbijo. Najoddaljeni cilj je bila Mehika, pa otok Ciper, Azori in Kreta. Za Mehiko nam je uspelo zbrati že vse potrebne podatke, navezali smo potrebne stike, le finance so nam prekrizale račune, oz. bolje rečeno inflacija. Ko smo prišli do tega spoznanja, smo se odločili za poslednjega od predvidenih ciljev, ki je obetal jamarsko še največ uspehov in finančno za nas tudi dosegljiv cilj. Časa za navezavo potrebnih stikov z grškimi jamarji, zbiranje potrebnih informacij in za vso organizacijo, ki je potrebna za uspešno izvedbo takšne odprave nam je ostalo že bolj malo. Določili smo datum odhoda na Kreta za 6.9.1988. Odprava naj bi se zadržala na Kreti pri svojem delu do 29.9.1988. Cilj odprave so bila manj raziskana področja Levke Orija, Idi Orija in okolica mesteca Kastelija cca 35 km iz glavnega mesta Hiraqliona.

Tako smo 6.9. odleteli iz letališča Brnik s postankom na Santoriniju na otok Kreto, oz. glavno mesto Hiraklion. Pred samim odhodom iz Prebolda je bila krajša poslovilna slovesnost, na kateri nam je v imenu KS in ostalih organizacij in krajanov Prebolda zaželel veliko uspeha in srečno vrnitev predsednik KS g.Kukovnik.



*Člani odprave pred odhodom in Prebolda (brez dr. B. Sketa)*

*Member of the expedition in Prebold (withouth dr. B. Sket)*

*Foto: T. Vedenik*

Odpravo so sestavljali predvsem člani Jamarskega kluba "Črni galeb" Prebold, Darko Naraglav, Srečo Kvas, Silvo Ramšak, Edo Tomiňsek, Danijel Prevoršek, Jure Vrhovec, Tone Podgorski, Igor Ocvirk, Janko Cukjati, dr. Boris Sket iz DZRJ Ljubljana in vodja odprave Tone Vedenik.

Po prihodu v Hiraklion smo se nastanili za dva dni v hotelu Lato, kjer so nas obiskali predstavniki univerze v Hiraklionu. Dogovorili smo se za sodelovanje in pomoč. Pridružil se nam je navdušen jamar in speleobiolog Kalust Paragamian, po rodu Armenec, ki živi na Kreti.

Za prvi cilj smo si izbrali planoto Omalos v pogorju Levke Ori cca 190 km iz Hirakliona. Po podatkih nas je tam čakala druga najdaljša grška jama Tzani Spilios, dolga preko 3 km, ki so jo do sedaj obiskali že poljski in angleški jamarji, ki pa je niso izmerili in narisali. Tako smo se naslednji dan z avtobusom in vso prtljago odpeljali do mesta Chania cca 150 km iz Hirakliona in naslednji dan še naprej, 39 km v pogorje Levke Ori na planoto Omalos. Avtobus nas je odložil tik pred vhomom v jamo, kar je bila za nas velika sreča, saj nismo imeli nobenega drugega prevoza za transport, razen samih sebe. Postavili smo tabor in delo se je pričelo. V bližnjem zaselku Omalos, približno kilometer oddaljenem od tabora smo si deloma organizirali prehrano in potrebno vodo, ki je v bližnji okolici, razen v jami ni bilo.

Razdelili smo se v več skupin in pričeli z raziskovanjem. Najprej smo več dni in noči raziskovali in merili Tzani Spilios, nato pa še jame v bližnji okolici in na gori Gigilos. V času od 9.9. do 16.9. smo raziskali in izmerili Tzani Spilios dolgo 2038 m in globoko 220 m. Na gori Gigilos smo raziskali 15 brezen s skupno globino 406 m in jamo Demonos Spilios dolgo 100 in globoko 20 m. V okolici Omalosa pa smo še raziskali Jamo pri poginuli kozi, Jamo štirih dolin, Spodkom ob cesti v Xiloskalo, Peristeritripo (Golobjo jamo). Skupna dolžina vseh jam je 49, globina pa 45 m.



Pogled na planoto Omalos, ki se nahaja na področju Lefke Orija na nadmorski višini 1400 m  
Lefke Ori area; plateau Omalos - altitude 1400 m

Foto: T. Vedenik

V času raziskovanj na planoti Omalos so nas obiskali še trije grški jamarji (dva sta prišla celo iz Aten, Lampis in Plesias). Pridružili so se nam pri raziskovanju jame Tzani Spilios. Grška jamarja sta prinesla s seboj dva gumijasta čolna, brez katerih bi ne mogli dokončati raziskovanj, ker se je naš čoln predrl.

16.9. smo podrl tabor in se spustili po slikoviti soteski Samaria cca 15 km do morja. Pot je bilo treba prehoditi peš, za kar smo potrebovali 8 ur. V kraju Aghia Roumeli smo prespali na plaži in se naslednji dan z ladjo odpeljali do kraja Hora Sfakion in od tam z avtobusom do Chanie, kjer smo prespali. Naslednji dan pa smo nadaljevali pot v Hiraklion. Po prihodu v Hiraklion smo bili pred težko odločitvijo, kje postaviti tabor. Po temeljitem premisleku smo se odločili, da je za nas najugodnejše, da postavimo tabor v campingu v bližini Hiraklionia. Tam smo imeli na razpolago vodo za umivanje in tudi bazen za kopanje, kar nam je prišlo zelo prav, ko smo se umazani in prepoteni vračali zvečer v tabor. Tukaj smo taborili do odhoda domov.



V času od 18.9. do 28.9. smo raziskovali najprej jame v bližini mesteca Kasteli cca 35 km iz Hirakliona. Najeli smo dva osebna avtomobila, naslednji dan pa so nam priskrbeli Suzukijev kombi. Tako smo se vsak dan vozili po skupinah na razne konce otoka - Hiraklion je nekako na sredi otoka. Najprej smo raziskali izvir somornice (Almiros, dolg 31 m) skoraj v samem mestu Hiraklion. Boris je opravil speleobiološke raziskave. Nato smo v bližini Kastelija raziskali jamo Kasteli I dolgo 14 m, jamo Knosos Labirint II dolgo 205 in globoko 30 m, brezno Ksepatomeni Trippa (Luknja brez dna) globoko 40 m, brezno Kastelli globoko 105 m. V pogorju Oros Idi cca 70 km iz Hirakliona smo po izredno naporni celodnevni vožnji raziskali Brezno Lazarou globoko 50 m, in v bližini vasice Zoniana še jamo-brezno globoko približno 50 in dolgo 70 m. V njej smo našli motocikel Suzuki in ga s pomočjo vaščanov potegnili na svetlo. Bil je še v voznem stanju. Če nas ne bi vseskozi spremljal Calust in nam pomagal iskati vodiče ter se sporazumevati po grško, bi bilo naše delo zelo otežkočeno, če ne skoraj onemogočeno.

Tako smo v času od 6.9. do 28.9. raziskali 19 brezen s skupno globino 966 m in 8 jam s skupno dolžino 2552 m. Naš speleobiolog dr.Boris Sket pa je vseskozi opravljal speleobiološke raziskave, enako tudi Calust, v jamah kjer so bili za to dani pogoji. Za vse raziskane jame in brezna smo napravili načrte in opise. Za jamo Tzani Spilios pa smo ugotovili, da ni dolga 3 km, kot so pred nami trdili poljski jamarji, ampak dobra 2 km. Kljub temu je ostala na drugem mestu med grškimi jamami.

Ker smo že bili na Kreti smo si ogledali tudi slavni Knosos, ostanke ruševin vladarja Minosa, za katere pa Grki delajo več reklame, kot pa je dejansko videti. Med prevozi po otoku smo si ogledali tudi več turističnih krajev, muzejev, samostan itd. Povsod pa je bilo še vedno polno turistov. Žal kazijo podobo otoka odpadki, konzerve, smeti, tudi sredi mesta kot je Hiraklion.

Z doseženimi uspehi na odpravi smo zadovoljni, saj nam kratek čas in oddaljenost med posameznimi kraji raziskovanj nista dopuščala podrobnejših raziskovanj terena. Vsekakor pa so nam delo omejevala tudi pičla finančna sredstva, katera smo imeli na razpolago. Kreta je pač turistični otok.

Vsa zahvala za pomoč in uspešno izvedbo odprave gre našemu grškemu tovarišu Calustu Paragamianu, ki nam je bil tovariš, vodič, prevajalec, skratka deklica za vse. Moramo se zahvaliti tudi turistični agenciji Kompas, ki nam je omogočila poceni prevoz od Ljubljane do Hirakliona in nazaj, ter njihovemu predstavniku g.Dejanu Turku. Tudi predstavniki Univerze v Hiraklionu so nam dosti pomagali in nam tako olajšali delo.

Če se na kratko dotaknem priprav pred odhodom na odpravo se moramo zahvaliti Tekstilni tovarni Prebold in IGM Gradnja Latkova vas, ki sta nam omogočila, da si z barvanjem dimnika oz. silosov zaslužimo nekaj sredstev, TKS Žalec, ORS Žalec in mnogim posameznikom. Večino potrebnih sredstev za odpravo smo zbrali z delom, prodajo koledarjev, značk in lastnim prispevkom članov odprave. Opravljenih je bilo preko 1350 ur dela. S kombinezoni nas je opremila Deloza Zagorje, popotne obleke nam je sešil Elkroj iz Mozirja. Cela odprava nas je stala 18.700.000 din.

Dobro izvedena odprava je še en uspeh slovenskih jamarjev na tujem s katerim smo dostojno počastili 100. obletnico jamarstva v Sloveniji in 20-letnico delovanja Jamarskega kluba "Črni galeb" Prebold.

# Kreta - otok jamarskih izzivov

✓Darko Naraglav

## Creta - island of challenge

Chanio - the city with 60.000 inhabitants - was our starting-point to karst polje Omalos, known by its touristic Samaria canyon. Our first target was Tzani Spilios cave. The entrance is magnificent and speaks about high volumes of water that is infiltrated on the mountains and karst polje and is thrown out from the mouth of this cave. That cave was explored by cavers from France, Poland and Great Britain but never surveyed and discovered till the end. Our survey of the cave showed that former explorers importantly exaggerated in the estimation of the length and depth. The actual length and depth is 2036 m and 220 m. In spite of this the cave remains the second by its length in Greece. Above Omalos plateau there is over 2000 m high mountain Giglios. Surface on that area is highly karstified, tectonically fissured and disturbed - real karst EL Dorado. We found there some completely unknown shafts.

Karst on the Idi Oria and Kastelia was completely unknown as for us as for our guide. By the description of inhabitants we found several unexplored caves. The most interesting among them was Knosos Labirint II. Real Labyrinth of galleries and different levels is also rich in stalagmites, stalactites and flowstone ... and also hard problem for surveying.

Creta was regarding our others expeditions very near our country but very great challenge for karst exploration. The island with 60 peaks higher than 2000 m, magnificent coast, large fields of corn and cereals, plantages of bananas, lemons, olive-trees, paprika, immense herds of goats and sheep, rich cultural heritage if full of contracts. Highly developed tourism is reason of higher expedition expenses but also a threat to the environment.

## Dnevniški zapis slovenske jamarke odprave "Kreta 1988"

### Uvod

Jamarska zveza Slovenije je že dve leti pred odpravo sprejela sklep o organiziranju slovenske (takrat še jugoslovanske) jamarke odprave, s katero bi obeležili 100-letni jubilej organiziranega jamarstva na Slovenskem. Spričo izkušenj minulih dveh odprav v Ekvador in Kolumbijo, je bila ta naloga in obveza zaupana našemu - preboldskemu klubu. Vse slabše družbene in gospodarske razmere s strahovito inflacijo pa bi skorajda ogrozile izpeljavo tega podviga. Brez dvoma je bil to vzrok, da smo namesto v Mehiki pristali na sredozemskem otoku Kreta. Sedaj, ko je odprava že daleč za nami, prav tako pa tudi dosežki, smo veseli, da smo svojo raziskovalno slo in želje potešili na tem še vedno skrivnostnem otoku - znanem kot zibelka Minojske - egejske kulture, ki ga prepredajo bogata arheološka področja, skupaj s prestolnico kralja Minosa imenovano Knossos. Dolga je bila pot do tega cilja, ogromno porabljenega časa in odrekovanja, a na koncu je bilo naše delo bogato poplačano. Domov smo se vrnili bogatejši za nove izkušnje in spoznanja, ki so prispevale

pomemben delež tako k obeležitvi 100-letnega jubileja slovenske jamarske organizacije kot tudi k 20-letnici organiziranega raziskovanja osamelega krasa Savinjske doline in njene okolice. Z doseženimi rezultati na tem grškem otoku pa smo dovolj "glasno" potrkali na vrata mednarodne speleološke javnosti in s tem dali nove vrednote slovenski jamarski organizaciji.

### **Na kretskih tleh**

Naša pot se začena. Tokrat bomo mnogo bliže domu kot na minulih dveh odpravah, a vendar to še ne pomeni, da bo naše delo zato kaj lažje. Nasprotno. Glede na znane podatke, se nam obetajo zahtevni jamarski podvigi. Z avtobusom Tekstilne tovarne Prebold se po kratki odhodni "ceremoniji" pred domom Svobode v Preboldu, kjer so se od nas poslovili predstavniki KS in občine, pripeljemo na Brniško letališče. Dve uri in pol zatem smo že v letalu Adrie. Zapuščamo Slovenijo. Po dobri uri poleta pristanemo na vulkanskem otoku Santorini. Ob 21.10, po dobrih dveh urah od odhoda z Brnika pa se kolesa našega letala dotaknejo letališke steze v Iraklionu. Kmalu zatem se pozdravimo s predstavnikom ljubljanskega Kompassa Dejanom Turkom, ki nam uredi vse potrebno za začetek našega bivanja na sredozemskem otoku Kreta. Noč prespimo v prijetnem hotelu Lato povsem blizu morja. Zvemo, da se je ena od vreč nekje izgubila. Nekoliko smo zaradi tega slabe volje, saj so v njej vrvi, šotor in nekaj plezalnih pripomočkov. Upamo, da se bo izgubljena vreča le še našla. Pozneje smo zvedeli, da je bil to račun brez krčmarja, saj smo jo pozabili v avtobusu na Brniku.

### **Dan urejanja formalnosti**

Spanja ni bilo veliko, a vendar dovolj za prvi dan, ko naj bi se v glavnem posvečali urejanju formalnosti in pripravi za odhod na raziskovalno področje. Ob vsem tem pa smo si nameravali nekoliko ogledati mesto, ki je po številu prebivalcev na 4. mestu v Grčiji (130.000). Najprej smo se sešli s predstavnikom kretske univerze - biologom Anastasijem Lenakisom in biospeleologom Kalustom Paragamiamom, ki naj bi bil naš spremljevalec in vodič. Kalust je po nacionalnosti Armenec, na kretski univerzi pa dela doktorsko disertacijo o jamskem živalstvu Peleponeških otokov vključno s Kreto. Naša ekspedicija mu je prišla kar prav pa tudi mi bi imeli, kot se je izkazalo kasneje, mnogo težje delo brez njega, saj je bil nepogrešljiv pri stikih z domačini, prav tako pa je bil uspešen tudi kot jamar. Ta dan smo se seznanili še z Apostolom Trichasom, ki je študiral v Beogradu in se tudi poročil z Jugoslovanko iz Smedereva. Ker je odlično govoril srbohrvaško smo se z njim lažje pogovarjali. Sicer pa je današnji dan minil v pisanju razglednic svojim najdražjim in izdelavi podrobnejšega programa naših raziskav. Že kar dobro smo se spoznali z grško-kretsko kulinariko, poskusili njihova vina in resnici na ljubo ugotovili, da bo tu po tej plati kar prijetno zdržati. Naš prihod na Kreto pa je zanimiv še po nečem. Ta dan se je namreč ulil dež, ki so ga domačini težko čakali vse od aprila. Pa naj še kdo reče, da jamarji nimamo zvez z njihovim Zeusom - bogom nad bogovi, ki ima svojo votlino na drugem koncu Krete v pogorju Dikti.

## Youth Hostel

Tako kot v vseh dosedanjih odpravah sem tudi pri tej bolj malo pozornosti posvečal spanju. Bilo je že krepko čez drugo uro zjutraj, ko sem se odpravil spat. Ob pol sedmih pa sem bil že pokonci. Dopoldan še izkoristimo za pisanje kartic podjetjem, ki so nam pomagala izpeljati to ekspedicijo, nekaj pa se jih odpravi nabavljat hrano za teren. Ob 12. uri pride Kalust, ki je vidno jezen ker ni uspel dobiti avtomobila za naš prevoz do planote Omalos. Odločimo se za avtobus, še prej pa pospravimo kosilo v bližnji restavraciji. Postrežemo si s svinjsko pečenko s prilogo in znamenito grško solato iz paradiznika in kumaric. Kmalu smo v avtobusu vendar po nekaj kilometrih ugotovimo, da nismo na pravem. V mestu Rethimnon se prestavimo na pravi avtobus, kar pa ob vsej naši krami ni tako preprosto. Pot nas vodi po lepi pokrajini. Ob cesti cvetijo oleandri, vse naokrog so nasadi oljk, odpira se nam čudovit pogled na morje in proti vrhovom Lefka Oria. Na Kreti je kar preko 60 vrhov višjih od 2000 m. Cesta po kateri vozimo se vseskozi vijuga ob obali, ki je močno erodirana. Tu in tam ob naseljih pa so lepe majhne plaže. Kar nekam nenavadna se nam ob vsem tem zdijo žitna polja. V rastlinjakih, ki so posejani po pokrajini gojijo zlasti banane. Ne manjka tudi nasadov koruze, paprike, limon. Ob vsem tem pa Kreta ne bi bila Kreta, če ne bi videvali velikih tropov koz in ovac.

Po vseh nevšečnostih končno prispemo v Chanio - mesto z okrog 60.000 prebivalci, ki bo naša izhodiščna točka do planote Omalos in tamkajšnjih jamskih objektov. Danes smo že prepozni, saj avtobusi tjakaj ne vozijo več. Ne preostane nam drugega kot da shranimo našo opremo v skladišče na avtobusni postaji, sami pa si poiščemo ustrezno prenočišče. Kalust pokliče svojega prijatelja alpinista, da nam pomaga najti prenočišče, ki ne bi preveč poseglo v naše denarnice. Uspe jima najti nekakšen mladinski dom višje v mestu. Cena je le 400 drahem, v mestu pa bi morali odšteti najmanj 2500 drahem. Res je, da Youth Hostel ni bil prav nič komforten, a prenočišče je le nudil ne le nam, ampak mnogim mladim popotnikom iz vseh koncev Evrope.

## Planota Omalos in kraj istega imena

Po na pol prespani noči se naše potovanje nadaljuje. Začnemo tam, kjer smo sinoči končali - na avtobusni postaji. Vsa oprema iz skladišča in še nekaj dodatne, ki so nam jo priskrbeli Kalustovi prijatelji alpinisti, je že v prtljažnikih. Kmalu zatem se že peljemo naprej proti svojemu prvemu cilju - jami Tzani Spilios. Cesta se vijuga po pobočju. Vedno višje in višje smo. Pokrajina je zanimiva. Odpira se nam čudovit pogled proti morju. Povsod so nasadi oljk, limon in pomaranč. Končno pridemo do Omalosa - naselja z nekaj hišami in ravno toliko ali še več restavracijami - bifeji. Tu turizem resnično ni več neznanka, ampak posel od katerega živi velik del prebivalstva. Tu skozi gre dnevno tisoč in več turistov, ki se podajajo nato peš po znameniti soteski Samaria. Če se ustavi le nekaj avtobusov, ki pripeljejo na planoto in do vstopa v sotesko, zaslužka ne manjka.

Avtobus nam ustavi v neposredni bližini vhoda v jamo. Na hitro spraznimo prtljažnike in pri tem še posebno pazimo, da ne bi česa pozabili, saj eno izkušnjo s tem že imamo. Pogled na zajeten kup opreme ni preveč ohrabrujoč, vendar v tolažbo nam je, ker vsega tega ne bo





Tabor smo si postavili pred vhodom v drugo največjo grško jamo Tzani Spilios na planoti Omalos, dolgo 2038 m  
Plateau Omalos; our camp near the entrance of the second largest Greek cave Tzani Spilios (length 2038 m)

Foto: T. Vedenik



Dr. B. Sket pred izvirov Almiros  
Dr. B. Sket in Almiros cave

Foto: T. Vedenik

Naše jame 39, 1997

potrebno tovoriti dalj kot le nekaj deset metrov. Tabor postavimo na platoju pod stenami veličastnega vhoda v jamo. Suho korito z velikimi skalami že na pogled oznanja zgodovino nastanka te doslej druge najdaljše jame v Grčiji. Vsekakor ni potrebno biti strokovnjak, da bi razumel nastanek te jame, saj je okolje poskrbelo za dovolj jasno sliko. Voda z gora in obsežnega kraškega polja je izginjala tu skozi in izdolblja ogromno jamo, ki je že doživela vrsto obiskov jamarjev iz Francije, Poljske, Anglije in seveda Grčije, vendar je nihče ni dokončno raziskal niti dokumentiral z načrtom. To želimo storiti mi skupaj z grškimi jamarji. Nam bo uspelo? Kdo ve? Zeus bodi na naši strani!

### Odisejada se pričinja

Za nami je hladna noč. Zjutraj se eni bolj drugi manj premraženi skobacamo iz šotorov. Kdo bi si mislil, da bo tu gori ponoči tako hladno. Ob toplem čaju, požirku wiskija in s prostovoljnim razgibavanjem se kri začne hitreje pretakati po naših žilah. Pozabljena je noč, pred nami pa dan prvih resnih podvigov. Dogovorimo se za ekipe, ki bodo raziskovale in dokumentirale jamo. V prvi so Silvo, Jure in Igor. Njihov cilj je s čolnom priti preko jezera in od tam dalje meriti jamo. Srečo, Tone, Edo in jaz pa naj bi dokumentirali začetni del do jezera in stranski rov. Ostali - Janko, Boris, Tona, Kalust in še dva grška jamarja, ki sta prišla iz Aten, Lampis in Panos, pa naj bi odšli na Gigilos in tam preiskali teren za poznejše raziskave. Prvi trije, ki naj bi se podali preko jezera, so to namero morali opustiti. Pri vsej zadevi je glavno vlogo neuspelega poskusa odigral čoln, ki se je prepiknil. Kratko je potegnil predvsem Igor, ki je polne tri ure moral čepeti sredi jezera na eni od skal in čakati Silva, da se je vrnil z nekako zakrpanim čolnom s površja ter ga rešil iz neugodne situacije. Jure je bil nekoliko na boljšem saj si je ta čas lahko ogledal rove na drugi strani jezera. Seveda pa misel, da je zaradi jezera ločen od nas in površja, prav gotovo ni bila prijetna.

Mi smo svoje delo nadaljevali in se na večer vrnili v tabor. Fantov iz Gigilosa še ni nazaj. Odločim se, da grem do izhodiščne točke pri vstopu v kanjon Samaria odkoder pelje tudi pot na preko 2000 m visoki Gigilos. Tja me odpelje eden od domačinov, ki je že zjutraj peljal tja naše fante. Sprva ni o njih ne duha ne sluha. Pogled je usmerjen v gore. Temno je kot v rogu, čeprav je jasno. Čez nekaj časa zagledam migajoče lučke daleč v hribih. Kar uro še traja, da pridejo do mene. Ne dolgo zatem smo v taboru. Vsi si oddahnejo, saj jih je že močno skrbelo kaj je z nami.

### Gigilos - jamarški El Dorado

Danes je nedelja, vendar za nas ni počitka. Odločim se, da grem s skupino na Gigilos. Večina naših fantov razen mene, Jankota in Tona Podgorskega je odšla v Tzani Spilios. Z dvema novima čolnoma, ki sta ju prinesla Lampis in Panos so se namenili prek jezera in prodreti čimdalj v jamo. Kot izvem pozneje se je Srečova pot končala že pred jezerom, s padcem v malo večjo mlakužo. Popolnoma mokremu ni preostalo nič drugega, kot da se je odpravil na površje. Z malo zlobe ... tudi komu drugemu bi se morda prileglo biti moker. Obloženi z nahrbtniki in opremo se vzpenjamo proti vrhu Gigilosa. Z nami tremi so še Kalust, Lampis in Panos. Počutim se kot na kaki planinski turi. Pot je resnično zanimiva.



Foto: T. Vedenik

*Pri raziskovanju jame Tzani Spilios smo uporabili tudi napihljive plastične čolne,  
da smo lahko premagali delno potopljen jamski rov*

*Necessary inflatable boat; demanding exploration of the Tzani Spilios requested a lot of special equipment*

Odpira se prekrasen pogled na celotno planoto Omalos, ki je resnično pravo kraško polje sredi kretskih vrhov. Vsepovsod so vidni sledovi dolgotrajne suše. Zelenja skorajda ni, vse je nekako rjavkasto, zažgano od sonca in vetrov. Prav zato je pravi čudež studenec in zelenje sredi kamnite puščave in plastovitih apnencev, ki da popotniku novih moči. Z užitek si privoščimo ta dar narave, ki deluje kot najboljša osvežilna pijača in je pravi balzam za naša žejna usta. Preko zanimivih naravnih mostov, prehodov, mimo trdoživih osamelcev in po velikem prodišču končno pridemo do našega cilja - brezna, ki je takorekoč ob poti proti vrhu Gigilosa. Janko, Lampis in Kalust se spustijo v brezno. Tona se je nekam izgubil. Tudi sam se odpravim na raziskovanje terena, ki je tako prevotlen in prepreden s tektonskimi razpokami, da je kar težko reči kaj je jama oz. brezno in kaj ne. Uspe mi raziskati štiri

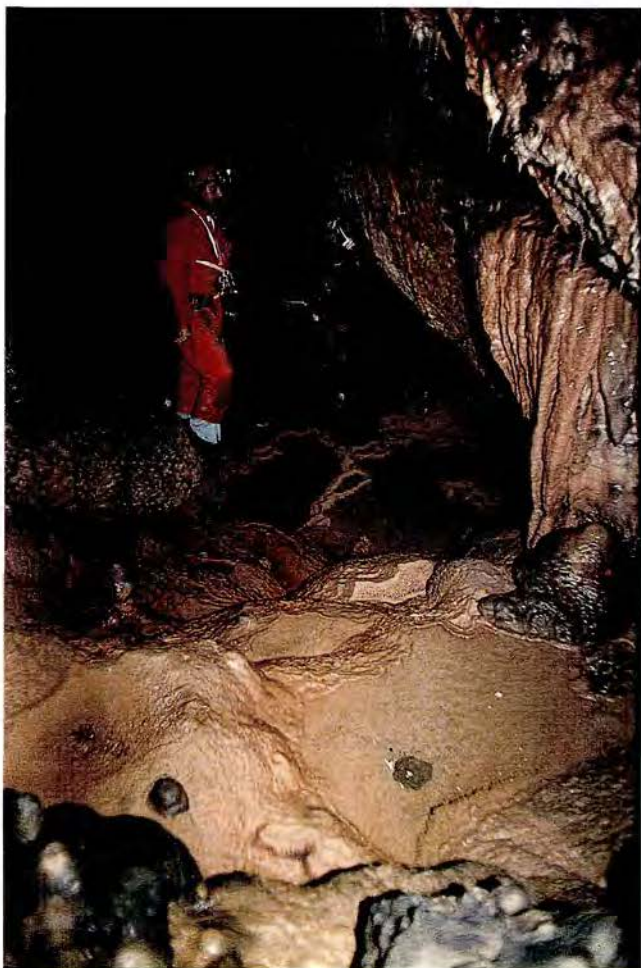
takšna brezna različnih globin. Sonce je že visoko, ko se odločim za povratek k breznu k ostalim. V breznu sta še Janko in Kalust. Lampis je že zunaj. Panos in Tona pa sta nekoliko višje v drugem breznu. Uspela sta priti okrog 45 m globoko. Malo se še razgledujem okrog sebe. Zagledamo trop koz, ki so se zateleke sem gor kdo ve kdaj in pozabile na svoje nekdanje gospodarje. Tudi za njih je svoboda nekaj lepega. Da to niso divje koze, čeravno se tako obnašajo, je kazala ena izmed njih, ki je imela okrog vratu še vedno zvonec, ki je pocingljal v vetru. Tu gor na slemenu piha kot za stavo in postaja pošteno hladno. Stisnemo se v kotanjo ob breznu in čakamo, da iz njega prilezeta še preostala dva. Mračni se že. V dobri uri in pol smo v dolini - točneje na ravnini planote Omalus. Tema je kot v rogu. Na nebu pa veselo mežikajo zvezde. Kalust se izkaže za dobrega poznavalca ozvezdij. V taboru nas čakata "pasulj" in grška solata. Danes sem dodobra utrujen, zaradi padca pa me kar precej bolita gleženj in koleno.

### Do konca in naprej

Zjutraj si privoščimo obilen zajtrk. Čeprav me noga še nekoliko boli se odločim za spust v Tzani Spilios. Danes naj bi prišli do konca jame in dokumentirali vse raziskane in še ne narisane rove. Ekipa v sestavi: Silvo, Dani, Jure, Igor, Janko, Boris, Lampis, Panis in jaz že prodira po jami proti jezeru. Ostali pa so se odločili za pregled terena daleč od tabora. Vhodni del jame do jezera in stranski rov je dokaj bogato zasigan. Prek ogromnih skal, manjših vertikalnih spustov, ki jih je moč premagati brez posebne opreme pridemo do kakih 25 m dolgega jezera. Voda je globoka in ker je jezero v obliki črke S je potrebno usmerjati pot čolna. Ta posel z veseljem opravlja Igor, ki se vozi sem ter tja in skrbi da čoln z jamarjem varno pripluje na drugi breg oz. prazen nazaj. Za jezerom je kmalu brezno, ki predstavlja dodaten problem in izgubo časa pri prodiranju po jami. Premagamo ga dokaj hitro. Silvo in Dani začneta meriti kjer sta končala. Na čelu prodiranja in raziskovanja sta Igor in Jure.

Z njima so še Boris in oba atenska jamarja. Z Jankom začneva risati stranski rov, ki se po 200 m konča s prek 10 m dolgo sipino grušča, ki se strmo dviga, tako da je nadaljevanje nemogoče. Dimenzije rova so zelo različne. Veliko je ozkih prehodov, prav toliko ali še več pa je raznih dvoran in drugih večjih prostorov. Tu in tam tudi sige ne manjka. Ko se vrneva iz rova se srečava s Silvom in Danijem. Skupaj nekaj pojemo, se še fotografiramo, nato pa nadaljujemo z delom. Najprej pridemo v ogromno podorno dvorano, ki je prek 70 m dolga in od 10 - 30 m široka. Nekoč se je moral strop sesuti in s tem zapolniti glavni rov, ki se na drugi strani podora nadaljuje, vendar ne več daleč. Na koncu jame smo pustili posebno kovinsko ploščico z graviranim napisom našega kluba in napisom odprave. Začenja se naporna pot navzgor. Zastoj je pri breznu, saj grška jamarja nista preveč dobra plezalca. Med tem ko čakam, da pridem na vrsto, se me lotevajo vsakovrstne misli. Črviček dvoma v moje sposobnosti narahlo vrta v mojo zavest, tako da me roka in noga še bolj bolita kot bi me morda sicer. Ko pridem do vrvi in se vpnem v prsno prižemo dilem ni več. Dokaj hitro premagam 50 m vertikale in se dvigam proti površju. Plezanje prek kamnitih blokov in manjših vertikal je zaradi boleče roke in noge dokaj neprijetno in tudi manj varno. Enkrat tudi zdrsnem. K sreči le tri metre. Kmalu smo zunaj. Napori so pozabljeni. Ogenj v taboru veselo prasketa... Za nami je še en uspešen raziskovalni dan.





*Foto: T. Vedenik*

*Jamo Tzani Spilios so ustvarile odtekajoče hudourniške vode iz planote Omalos  
in tako ustvarile čudovite jamske rove*

*Waters and torrents from the Omalos plateau have created beauty of the Tzani Spilios*

### **Dan počitka**

Zjutraj si privoščim daljše spanje kot običajno. Danes ne mislim iti nikamor. Potrebno je urediti dokumentacijo vseh dosedanjih raziskav. Pravzaprav se kar pileže malo oddiha. Sedim za mizo in rišem načrte jam iz Gigilosa. Večina jih lenari na soncu, si naravnava kosti in pridno srka takšne in drugačne napitke. Nekaterim še najbolj ustreza čaj. Še posebno Silvu, ki ima kar večkrat probleme z želodcem. Popoldne so se nekateri bolj za rekreacijo odpravili do kanjona Samaria. Že dopoldne pa sta si Tona in Edo šla ogledat "velike" jame. Silvu je zvečer slabo, vendar upamo, da ni nič posebnega.

## Divji lovec ostane brez vode

Danes smo ponovno na Gigilosu. Naš cilj je preiskati in dokumentirati že locirane jamske objekte. Tokrat z nami ni grških jamarjev. Srečo, Dani, Janko, Jure, Tona, Edo in jaz, razdeljeni v tri ekipe takorekoč letamo od objekta do objekta. Imamo občutek, da bo zaradi prepokanosti terena vse skupaj razpadlo. Močno erodirana površina, s številnimi tektonskimi prepokami je vsekakor nekaj posebnega in kaže celostno podobo kraških razmer tega področja. V že raziskane jame sem pritrtil ploščice z našimi napisi. V eni izmed razpok pa me je čakalo posebno presenečenje. Odkrijem skrivališče divjega lovca, ki je tu shranil lepo gravirano lovsko puško italijanske izdelave ter lovski pas in vrečko, polno nabojev. Ima me, da bi mu vse skupaj odnesel, vendar bi s tem lahko povzročil le kakšne neprijetne zaplete. Vzamem le en naboj kot dokaz in plastenko polno vode, ki jo z užitkom spraznimo, saj smo od plazenja že pošteno žejni, naše zaloge pa so tudi že pošle. Blizu brezna, ki je bil cilj prejšnjih dveh ekskurzij na Gigilos, najdem povsem nov slamniki, ki ga je veter nekomu snel z glave. Vzamem ga, saj mi bo koristil tudi pozneje. Kmalu zatem se začnemo vračati v dolino proti našemu taboru. Pot je prijetna, sonce je še kar visoko, tako da se nam ne mudi preveč. Opazujemo okoliške vrhove. Na tistih najvišjih se leskeče tudi sneg. Kreta je resnično otok kontrastov. Ob morju je v tem letnem času še zelo toplo, kar vroče, visoko v gorah pa se leskeče še stari ali celo že novi sneg.

V taboru je danes dežurni Boris. Silvo, Igor, Tona (Podgorski) in Kalust pa so v jami Tzani Spilios, kjer končujejo dokumentiranje rovov. Odločim se za izdelavo načrtov jam in brezen, ki smo jih danes raziskali na pobočju Gigilosa. Delo je dokaj enostavno, saj gre le za manjše objekte do 50 m globine. Čas izkoristim tudi za pisanje dnevnika, ki mi vsak dan vzame kar nekaj spanca. Večerjamo neke vrste "pasulj". Silva in tovarišev še ni iz jame. Verjetno se bodo vrnili šele sredi noči, saj je danes zadnji dan raziskovanja in dokumentiranja te, druge največje grške jame. V tabor se vrnem okrog 23. ure. Vsi že spijo. Le Srečo dežura ob tabornem ognju. Nocoj je noč toplejša. Razpravljava o vsem mogočem in čakava. Nekajkrat stopim pred vhod in nekoliko metrov v jamo ter poslušam kdaj se bodo oglasili naši jamarji. Noč je izredno lepa, tiha in mirna. Le kakšen ovčji zvonec zmoti tišino. Glasba pravičnih prihaja tudi iz šotorov, kjer prednjači seveda Boris, ki je resnično virtuoz v smrčanju. Okrog dveh zjutraj naši junaki le pridejo iz jame. Prileže se jim fižol pa tudi toplota ob ognju, saj so mokri in rahlo premraženi. Kalust je vidno vesel, saj se je v nastavljenе vabe ujelo precej živalic. Okrog treh zjutraj se odpravimo spat.

### Zadnji dan v objemu planote Omalos

Privoščimo si nekoliko daljše spanje. Tisti, ki so prespali vso noč pa rogovilijo že dalj časa okrog nas. Danes smo zadnji dan ob tej jami. Tone (Vedenik), Janko, Jure in Kalust gredo s pastirjem v neko brezno kakšnih 6 km iz tabora. Globoko je bilo okrog 50 m. Predno so ga našli so morali prehoditi še kakšen dodatni km.

Silvo, Igor in jaz izdelujemo načrt Tzani Spilios. Vmes si privoščimo skromno kosilo (pomfri in solato). Avtobusov, ki vozijo do vstopa v znamenito 16 km dolgo sotesko Samaria, tudi danes ne manjka. Okrog naših miz se sučejo koze in ovce. Na njih smo se že tako navadili, da nas ne motijo več.

Nekateri so bili ta dan predvsem aktivni v samem taboru. Pospravili so kuhinjo in vso opremo, ki je ne bomo več potrebovali vse do Irakliona, kjer bomo imeli v prihodnjih dneh svoj bazni tabor. Še prej pa nas čaka spust po soteski Samaria.

### **Samaria nas vsrka vase**

Vsa oprema, razen nahrbtnikov in spalnih vreč je že shranjena v sobi pri naši restavraciji, ki nam je v minulih dneh nudila vsaj nekaj civilizacijskega udobja. Gospodar nas z avtomobilom odpelje do Ksiloskala, do vstopa v sotesko. Tam je že prava gneča. Soteska je resnično atrakcija Krete, saj je le malo takšnih, vsaj planinsko usmerjenih turistov, ki se ne bi podali skozi ta naravni kanjon. Prava reka ljudi se vije skozi sotesko do morja, ki je nekakšna nagrada za prehojeno pot in osvežitev za preznojena telesa.

Pot je dobro oskrbovana in urejena. Na posameznih mestih so klopi in WC-ji. Zelo pa motijo po površini speljane plastične cevi, po katerih je speljana voda do sanitarij med potjo. Vsekakor ne sodijo v to čudovito naravno okolje zelenja, dreves in previsnih sten. Pot je prijetna, družbo pa nam delata tudi dve Avstrijki, za kateri zvemo, takorekoč na koncu naše poti, da znata dobro slovensko. Prijeten je tudi klepet s tremi Američankami s katerimi se tudi fotografiram ob zanimivem kažipotu, ki kaže oddaljenost do posameznih krajev v svetu. Ustavimo se v vasi Samaria, kjer ne živi nihče več. Le nekaj hiš je usposobljenih za potrebe gorske straže in za oskrbnike poti. Vpišemo se v knjigo obiskovalcev, se nekoliko odžejamo, nato pa nadaljujemo pot proti morju.

Vegetacija je tu kar bogata: borovci, ciprese in oleandri. Tu in tam se bohota sredi kamenja tudi kakšna cvetlica. Vse to lepšajo še manjša jezerca in potoček, ki veselo žubori in teče proti svojemu izlivu. Večina vode je speljana v velike vodovodne cevi, ki oskrbujejo z vodo mestece Agia Rumeli, kamor smo namenjeni tudi mi. Skoraj smo že tam. Pred nami se odpre čudovita peščena plaža. V trenutku smo v objemu morskih valov, ki sperejo z nas znoj in umazanijo današnjega in tudi minulih dni.

Večerjo si privoščimo v eni od številnih restavracij. Dobro nam tekne, saj nas je pot in nazadnje še morje dodobra zlakotnilo. Noč prespimo na plaži pod milim nebom. Zaviti v spalne vreče, ki so sprva kar pretople, gledamo v jasno nebo, štejemo zvezde ter ob enakomernem šumenju morja uživamo kot bogovi na grškem Olimpu. Večina jih zaspi. Srečo, Dani, jaz in Kalust pa se odpravimo do "izvora" hmeljskega napitka in si potešimo žejo. Zelo je toplo, čeravno je že trda tema. Res pravo nasprotje od Omalosa, kjer nas je ponoči kar malo zeblo. Sicer pa se je v teh dneh ozračje precej otoplilo pa tudi 1200 m razlike v nadmorski višini naredi svoje. Nekaj časa še kolovratimo naokrog, nato pa se zleknejo na svoja ležišča pod milim nebom in se prepustimo sanjarjenju.



Foto: T. Vedenik

*Po končanih raziskavah na planoti Omalos smo se spustili po znameniti soteski Samaria George in po 14 km pešačenja prispeli v Agia Roumeli*

*Famous mountain pass Samaria George; after 14 km of walking we have finally reached Agia Roumeli*

### S trajektom do avtobusa

Mrak je še, ko se zbudim. Pogled mi zdrсне po okrog 300 m dolgi plaži, ki gosti lepo število takšnih popotnikov kot smo mi. Tisti, ki so bliže morju imajo spalne vreče nekoliko vlažne. Na pesku je razločno videti, do kam je prodrla vlaga. Janko skače okrog mene, nekam se mu mudi. Svetloba predira jutranjo temo in skoraj v trenutku je svetlo. Sonce leze iz morske ravnice in zlati pokrajino. Jasno je. Res si ne bi mogli želeli boljšega vremena.

Pred nami je potovanje z nekakšno ladjo - trajektom do Chora Sfakion, kjer potnike čakajo avtobusi, saj je Agia Rumeli brez cestne povezave. Tako se v večstransko korist sklene



krog imenovan Samaria. Turistične agencije, gostilničarji, hotelirji in na koncu še ladijski prevozniki so ob celotni poti povezani s to sotesko in živijo od tega čudeža narave, ki so ga ljudje tega sredozemskega otoka znali resnično dobro izkoristiti.

Vožnja traja dobro uro. Prijetno je opazovati obalo, ki je prepredena z abrazijskimi - morskimi jamami in spodmoli. Kar žal nam je, da ne ostanemo tukaj. Boris pravi, da se bo sem še vrnil in pregledal nekaj jam, saj si obeta dober ulov jamskih živalic. Po izkrcanju moramo čakati še kakšne pol ure na naš avtobus. Ob 14. uri smo končno v Chanii. Štirje se odpravijo v Omalos po opremo, ostali se podamo pohajkovat po mestu in ogledovat razne zanimivosti. Mesto je izrazito turistično in lepo urejeno. Dan nekako mine ob opazovanju ljudi, njihovih navad in posebnosti. Ob sprehodu ob obali obstanemo ob deklici, stari kakšnih 10 let. Pozornost pritegne zaradi nevsakdanjega lovljenja in uživanja morskih ježkov. Le-te odpira z vilicami in z jezikom polize in posrka vsebino. Tudi nam ponudi, vendar se tej »slaščici« rajе odpovemo. Tudi Boris, ki običajno zlepa ne zavrne eksotičnih dobrot, tokrat ni navdušen nad pokušino. Pozneje, ko v želodcu nastaja praznina pa z užitkom pojem ražnjič, grško solato in popijem pivo v nadvse zanimivi kantini na kolesih ob obali. Noč ponovno prespimo v mladinskem domu Youth Hostel. Tokrat je spanje prijetnejše, saj imamo s seboj svoje spalne vreče.

## Iraklion - tabor ob morju

Ob pol enajstih dopoldan se ponovno snidemo s fanti, ki so odšli v Omalos po opremo. Kmalu zatem smo že v avtobusu, ki nas bo odpeljal v Iraklion. Pokrajina in cesta sta nam že znani. Kljub vsemu z zanimanjem gledamo skozi okna in tudi kaj fotografiramo. V avtobusu je največ popotnikov - turistov in nekaj domačinov. Po dobrih dveh urah vožnje smo spet v Iraklionu. Najprej si privoščimo izdatno kosilo, potem pa bo že kako. Počutimo se kot kakšni brezdomci. Kalust išče kako poceni prenočišče. Odločimo se za taborjenje v napol praznem Iraklionskem kampu. Pred tem smo že bili v nekem penzionu, vendar smo jo od tam hitro popihali.

Kamp leži kakšne štiri kilometre iz Irakliona. Je precej velik in v sezoni sprejme prek 3000 letoviščarjev. Sedaj je takorekoč prazen. V njem je le okrog 200 gostov pa še ti so večinoma prehodni. Je pa tu tako kot povsod po Kreti izredno veliko potepuških mačk in psov. Ko si privoščimo kosilo se kar zgrnejo okrog nas. Pravzaprav pa so dokaj vljudne živali, saj se lepo vsedejo in proseče gledajo kvišku, če jim bo kdo odstopil kakšen grizljaj. Mačke so večinoma zelo lepe, barvite in dobro rejene. Tudi psi so, kot kaže, sklenili prijateljstvo z mačkami, saj se ne menijo dosti zanje.

V recepciji kampa spoznam domačina - študenta, ki študira v Beogradu. Z njegovo pomočjo zvem mnoge podrobnosti o otočanih pri katerih je še vedno močno v veljavi "krvna osveta". Zvečer telefoniram domov. Zvem, da je dr.Habe prejel turistični nagelj.

Pogreznemo se v spanec. Nekoliko stran od naših šotorov butajo ob obalo morski valovi in pojejo uspavanko. Borisa in nekatere motijo komarji. Mene se še niso lotili. Noč je topla, tako da je spanje prav prijetno.

## Na potepu po Iraklionu

Dan brez pravega delovnega načrta. Vse je še nekako v zraku. Nič ne vemo kako bo z jama-mi. Vsekakor se bomo morali prilagajati situaciji. Da izkoristimo dan, se odpravimo na potep in ogled mesta, kar smo sicer nameravali storiti ob koncu odprave. Želimo si ogledat mestni muzej, vendar je ta prav ob ponedeljkih zaprt. Potegne nas na tržnico, ki je povsod po svetu kraj, kjer lahko najboljše spoznaš utrip dežele in njenih ljudi. Tržnica je precej velika, razprostira se ob dveh vzporednih ulicah na trgu, kjer je nekakšno stečiče večjega števila ozkih ulic. Vsega je na pretek. Težko človek ostane ravnodušen. Tudi naše vrečke so vedno bolj polne najrazličnejšega sadja, spominkov in drugih cenenih stvari. Spet sem pravi mojster v zbijanju cen. Začetno vsoto znižam za polovico in več, tako da fantje kar meni prepuščajo barantanje. Hodimo od stojnice do stojnice, od trgovinice do trgovinice, od lokala do lokala. Vsi so neznansko prijazni in gostoljubni, ob tem pa ti želijo izvabiti iz denarnice čimveč drahem. Veliko je tudi pouličnih prodajalcev in prodajalk, ki prodajajo svoje "famljarne" izdelke.

Na terasi nekega lokala si tešimo žejo. Ob mizi se nenadoma pojavijo cigančki, ki prodajajo razne najverjetneje nakradene predmete. Majhen cigan je neverjetno vztrajen, natakari ga naganjajo, vendar se vedno znova vrača. Na koncu neki gost le kupi krtačo, nato pa mu jo pusti. Majhne črne oči se zasvetijo, človeku galantno stisne roko, se mu zahvali in že ga ni več.

Vrnemo se v kamp. Potepanja po mestu nam je dovolj. Privoščimo si kopanje v bazenu, v družbi treh brhkih in prsatih Skandinavk, ki suvereno razgaljajo svoje telesne čare. Malo nas stiska v grlu in še kje drugje. Sicer pa so to že druge zgodbe. Tone, Edo in Boris so poskušali biti ta dan vsaj malo delavni. Odšli so k nemu od izvirov, kjer je bila tudi manjša jama. Tako kot običajno, je tudi tu naš biolog vsaj malo prišel na svoj račun.

Noč je topla. Na nebu migotajo zvezde, k tej romantiki se noč za nočjo pridružuje luna, ki postaja vse večja in svetlejša. Piha rahel vetrič, morje valovi, nekje daleč se sliši pasje lajanje... Zaspim.

## Z najetimi avtomobili do prvih jam

Danes naj bi dobili dva avtomobila znamke Citroen AX iz bližnje izposojevalnice (Rent a car), ki jih je na Kreti toliko kot morda nikjer na svetu. Takorekoč na vsakih 100 m je gotovo ena. Najemnine so zelo konkurenčne zato velja poiskati najugodnejšo izposojevalnico. Tudi mi smo jo poiskali, kljub temu pa smo morali odšteti 92.000 drahem. Kar žal nam je toliko denarja, vendar če hočemo priti do jam v tem delu Krete, nam drugega ne preostane. Kalust, ki je sedaj doma, pospešeno poizveduje po vaseh v bližini Iraklionia o jamah in brezni. Pri tem ima kar uspeh, čeprav so ljudje na podeželju precej nezaupljivi in teže dostopni. Njemu, kot domačinu so seveda povedali za tri še povsem neznane in neraziskane jame. To pa je za začetek kar obetavno.

Okrog 12. ure pripeljejo dva avtomobila Citroen AX. V prtljažnika strpamo raziskovalno opremo in se odpeljemo proti 40 km oddaljenemu Kasteliju. Z vespo vozi pred nami Kalust in nam kaže pot. Vožnja je zanimiva, vse povsod so nasadi trte, ki ravno v tem času

razveseljujejo lastnike z obilnim pridelkom. Kar kakšnih 100 m dolga vrsta vozil, od traktorjev s prikolicami do manjših tovornjakov čaka na odkup pridelka pri eni od odkupnih postaj v bližini Kastelia. Tudi mi smo kmalu tam. Kalust se pozanima za pravo pot in kmalu smo na izrazito kraškem terenu. Rahlo se vzpenjamo. V bližini neke kmetije, okrog katere je veliko ovac, parkiramo in se podamo na lov za jamami, ki bi po Kalustovih navedbah morale biti na tem področju. Žal točnih vhodov ne vemo, zato se začne sistematično prečesavanje skalnatega in z bodečim ter suhim rastlinjem poračenega terena. Po dveh urah iskanja končno odkrijemo manjšo jamo, vendar ta ni tista, ki jo je želel najti Kalust.

Od daleč, z nasprotnega brega se oglašča Edo. Z daljnogledom pogledam v to smer in vidim, da kolegi sedijo pred vhodom v brezno. Z neko novo energijo se zapodimo tja. Ugotovimo, da je brezno globoko okrog 100 m. Janko se spusti v globino, vendar je plezalna vrvi, ki smo jo spustili v brezno, prekratka. Vrne se na površje ter pove, da je v breznu opazil veliko število mravelj s krilci. Ob tem se nekajkrat kar strese.

Za danes nimamo tu kaj iskati, saj nimamo dovolj vrvi. Odločimo se za povratek naslednjega dne, ko bomo raziskali tako brezno kot jamo nekoliko stran od brezna.

Ponovno smo v taboru, naša prepotena telesa se zadovoljno namakajo v morju, ki rahlo buta v ne preveč snažno obalo. Na koncu sledi še prijetno tuširanje in vsi napor, prestani pod vročim kretskim soncem, so pozabljeni. Zvečer smo nekateri zopet v dobri formi. Pot nas vodi od lokala do lokala. Ob tem pa spoznavamo turistični utrip mesta in njegove bližnje okolice. Še posebno veselo pa je tam kjer je glasba. Nekajkrat se z neko turistko tudi sam zavrtim in si tako polepšam sicer naporen dan.

Pred spanjem moramo ponovno poslušati robantenje Sreča in Danija, ki sta zaradi komarjev, ki so si v njunem šotoru izbojevali domovinsko pravico, že vsa penasta od jeze. Biolog Boris, ki ga imajo očitno prav tako radi ti nadležni insekti pa si pomaga s posebnim spiralistim trakom, ki mu tli pred vhodom v šotor in sprošča za komarje neprijeten vonj.

### Uspešen dan v taboru in na terenu

Danes sem ostal v taboru. S Tonetom se lotiva urejevanja dokumentacije. Napišem tudi nekaj razglednic s pozdravi domačim, prijateljem in znancem. Nato se lotim še dokončne izdelave načrta enega izmed stranskih rogov jame Tzani Spilios. Okrog 18. ure zvečer se vrnejo preostali člani odprave. Najprej se zapodijo v vodo, da čimprej sperejo s sebe prah in znoj današnjega dne. Dan je bil zelo vroč, delo dokaj naporno, za nameček pa jim je še zmanjkalo pijače, tako da so bili žejni kot že dolgo ne.

Brezno v katerem je bil prejšnji dan že Janko je sorazmerno globoko, vendar žal ni povsem izpolnilo naših pričakovanj. Globina preko 100 m pa je kljub temu tolikšna, da uvršča ta objekt med globlje na kretskem krasu. Ta dan je prinesel tudi odkritje kapniško zelo lepe jame, v katero je mogoče priti kar skozi tri vhode. Fantje so bili na moč presenečeni, ko so se odpravili vsak v svojo jamo in se nato srečali v podzemlju med bogastvom kapniških tvorb. Izredna razvejanost rogov na sorazmerno majhnem prostoru, z več etažami, kar je spominjalo na pravi labirint pa je predstavljala kar majhen problem, kako to čudo narave prenesti na papir in izrisati načrt jame. Vsi so se tega dela na moč branili in kar zdelo se

mi je, da bova spet midva s Silvom tista, ki bova morala zagristi v to jabolko.

Boris, Edo in Dani so čas, ko so bili drugi v jami in breznu izkoristili za ogled Lasitia in njegovih mlinov na veter, ki črpajo vodo. Bili pa so razočarani, saj takšne podobe kot jo kažejo slike na razglednicah in prospektih niso uzrli. Od množice mlinov jih je bilo le nekaj, ki so obratovali, vse drugo pa je bilo polomljeno ali pa so delovale motorne črpalke. Žal tudi tu izginja nekdanja podoba planote, ki je s svojimi mlini bila resnično nekaj posebnega in zanimivega. Škoda!

## Knosos labirint II.

Peljemo se proti včeraj odkriti kapniški jami. Spotoma se ustavimo pri majhnem kiosku na odcepu avtoceste pri Kastelju. Tu se oskrbimo s pijačo, saj to narekujejo izkušnje prejšnjega dne, ko so fantje trpeli žejo. Med tem, ko drugi nakupujejo, se sam malo razgledam okrog sebe in na drugi strani opazim par z velikima nahrbtnikoma. Nekaj mi reče, da sta naše gore list, in ko prideta do mene, ju pozdravim v slovenščini z dober dan. Na njunih licih zaznam presenečenje in nasmehek. Sežemo si v roke, saj je prijetno daleč od doma pokramljati v materinem jeziku. Doma sta iz Cerknice, na Kreto pa sta se odpravila na 14 dnevni dopust. Povesta nam, da sta iz časopisov izvedela, da smo na Kreti, pravo naključje pa je, da smo se srečali. Izmenjamo si še nekaj novic in napotkov, se skupaj fotografiramo, nato pa se poslovimo.

Kmalu smo na cilju današnje akcije. Vsaj nekateri. Edo namreč odpelje Janka in Igorja do Kastelja, kjer se bodo sešli s Kalustom in vodičem, ki jim bo pokazal še eno neraziskano brezno. Za nas pa se začne najbolj utrujajoče opravilo v podzemlju - merjenje in risanje jame. To še posebej velja za to jamo s številnimi rovi in nadstropji, saj spominja na pravi labirint kralja Minosa pod njegovo palačo Knossos. Pravzaprav mi ni povsem jasno, kako se tega lotiti. Jure, Tone in Tone (Podgorski) se javijo za raziskovalce in pomočnike pri raziskovanju tega jamskega El Dorada v malem.

Silvo mi s kompasom daje vizure in naklone. Podgorski pa vleče merilni trak od točke do točke. Čudovita kapniška jama z najrazličnejšim kapniškim okrasjem nas navdušuje, hkrati pa zastavlja vedno nove probleme, kako posamezen odsek spraviti na papir. Vse skupaj nam nekako uspeva in končno, ko prilezemo še iz zadnjega brezna ter opravimo medsebojne vizure vhodov, ki dajejo nekakšen trikotnik, smo zadovoljni, saj smo delo dobro opravili.

Fantje, ki so šli v drugo brezno z našim grškim dobrotnikom Kalustom, so se že vrnili in nas morajo čakati, da dokončamo delo. Ura je že sedem zvečer, ko smo v taboru. Pravzaprav je že tema, ko si privoščimo blagodejno kopanje. Vsekakor pa vsaj nekateri ne mislimo na spanec, ampak se podamo na potep in na pivo ob prijetni grški glasbi.

Zanimivo je opazovati goste, med katerimi je veliko Angležev, ki se zabavajo v svojem angleškem humorju in ob tem povzročajo pravi huronski smeh, kakšrnega poznamo iz raznih angleških televizijskih nadaljevanj. Ob opazovanju vsega tega gre tudi nam na smeh. Sicer pa je pred nami nov dan in nove zanimivosti, tako da nam spanec ne bo škodil. Preden zaspim se mi mota po glavi raziskovanje Knossos labirinta II, ki je bila od vseh

dosedaj raziskanih jam najtežja za izdelavo načrta, saj je bilo na sorazmerno malem prostoru toliko etaž in rovov, da bi se marsikdo moral zelo potruditi, da bi našel izhod iz tega zapletenega sistema. Vsekakor pa je bil objekt raziskovalno zanimiv in na posameznih mestih močno okrašen s kapniki. Zgornji deli jame so bili večinoma fosilni, spodnji pa dokaj aktivni s svežimi naslagami sige. Prav tako v jami ni manjkalo raznih okostij ovac, koz, mačkov in drugih živali. Zelo veliko je bilo polžjih hišic, kar je dajalo prostorom še bogatejšo in zanimivejšo podobo. In kako bo jutri?

### Izdelovanje načrtov jam

Naš vodič in prijatelj Kalust ima danes neodložljivo delo na univerzi. Ker smo že raziskali in izmerili vse jame na tem raziskovalnem področju, se odločimo ostati doma v taboru in izpopolniti manjkajočo dokumentacijo ter dokončati izdelavo načrtov jam.

S Silvom sva ponovno v jami Tzani Spilios, seveda le ob načrtu. Izmeriva vse kar je možno. Ugotoviva, da so Francozi in Grki, ki so jamo skupaj raziskovali leta 1975 pretiravali tako pri globini kot dolžini. Kljub temu pa je po naših izmerah jama dolga dobra dva kilometra (2036 m) in globoka prek dvesto metrov (220 m).

Ostanek dneva namenim izdelavi zagonetnega načrta Knososa iz prejšnjega dne. Sprva ne vem kako pričeti, končno se mi odpre in pred mano nastaja podoba zanimivega jamskega objekta. Izkaže se, da smo dobro merili, saj so izmere omogočile zelo dober posnetek jame. Boljšega bi si težko želel. Ves čas sem bil tako zamaknjen v delo, da sem celo na hrano pozabil. Le steklenica Coca-Cole me je od časa do časa odvrnila od pogleda na papir pred sabo. Malo pa so me zmotili tudi nemški turisti, ki so ob mizi, kjer sem ustvarjal to čudo od jame, pasli svojo radovednost.

Že nekaj dni jih vidavamo, v kamp so se pripeljali s svojim avtomodom. Tako kot vsi Nemci, so tudi ti zelo skromni. Zelo malo si privoščijo, tako da jim takšnega dopustovanja prav nič ne zavidamo. Smo pa le rajši takšni kot smo in vsaj sebi privoščimo, če že za druge nimamo.

Tudi ta večer smo raje nekoliko globlje segli v denarnico in se pošteno najedli. Po celodnevem sedenju pa se mi je prilegel tudi sprehod. Z Danijem in Srečom smo malo pokukali v bližnje hotelsko naselje, kjer zabave ni manjkalo. Z neko Nemko, Gito, tudi zapleševa in si obojestransko polepšava večer.

Po povratku v kamp še telefoniram domov in zvem, da se je našla vreča z našo kramo. Pozabili smo jo namreč v avtobusu Tekstilne tovarne Prebold. Sedaj je pravzaprav vseeno, saj ne potrebujemo ničesar več. Bilo bi pa nedvomno zelo zoprno, če ne bi bilo Kalusta in drugih grških jamarjev, ki so nam priskrbeli čolne, vrvi, šotor in svedrovce s ploščicami, kar vse je bilo v pozabljeni vreči.



## Motor v jami Lazarov

V taboru nas je danes precej več kot včeraj. Srečo, Daniju, Tonetu P. in meni se je pridružil še Boris, ki se je ponoči vrnil z ogledovanja obmorskih jam, katerih vhode smo opazili med vožnjo s trajektom od Agia Rumeli do Chora Sfakion. Vidno je razočaran, saj se je izkazalo, da vizuelno obetavni vhodi niso nič drugega kot le nekakšni obmorski spodmoli.

Srečo, Dani in Tone P. se lotijo pranja transportnih vreč in druge opreme. Naš "glavni" pa se potepa nekje po mestu. Tja odide še Boris z ženo, ki je pred dvema dnevoma prišla iz Ljubljane in nas oborožila z domačimi novicami in kupom časopisov, ki so prinašali tudi vesti o našem delu na kretskih tleh.

Ostali fantje so s Kalustom odšli na Idi Cry. V bližini vasi Zoniana naj bi bilo precej globoko brezno. Kot so nam povedali po povratku, so v breznu Lazarov, ki je bilo globoko le dobrih 70 m naleteli na pravo presenečenje, saj so v njem našli še skoraj povsem nov motor Suzuki, ki ga je nekdo ukradel in potem vrgel v brezno. Fantje so ga potegnili ven. Kalust pa je nato najdbo javil policiji. Ta dan so raziskali še eno brezno in s tem še povečali seznam raziskanih jamskih objektov na tem sredozemskem otoku.



Foto: T. Vedenik

*V pogorju Oros Idi smo po celodnevni naporni vožnji našli in raziskali 49 m globoko brezno Lazarou Oros Idi highlands; after whole day of driving we have found and explored 49 m deep chasm Lazarou*

Čas hiti in le nekaj dni nas še loči do odhoda domov. Poskušamo jih čimbolje vnovčiti in odnesti v domovino lepe in nepozabne vtise, ki nas bodo še dolgo spominjali na ta grški otok, ki smo ga v tem času nekako prevozili po dolgem in po čez. Kljub temu pa je ostalo še mnogo zanimivosti, ki bi jih bilo škoda zamuditi, če smo že tu. Prav s tem namenom bodo naslednji dnevi bolj turistično naravnani, čeprav ne bo manjkalo ekspedicijskega dela.

### V muzeju, med hipiji in domov

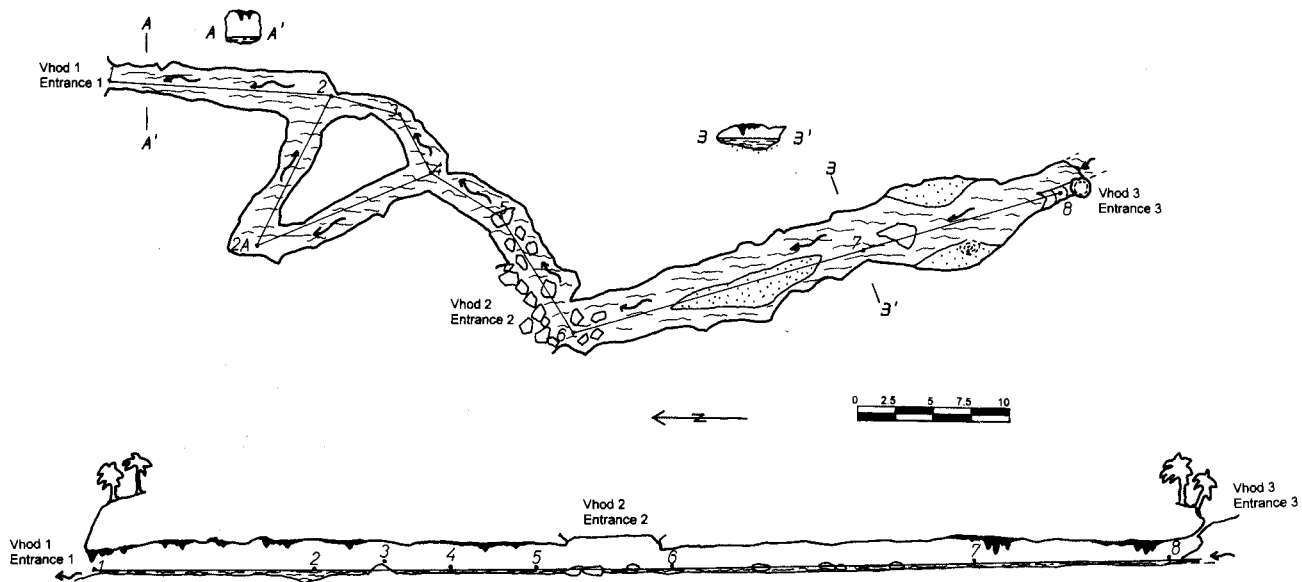
Ta dnevniški zapis ekspedicije zaokrožam z nekaterimi zanimivostmi, ki so nas bogatile v zadnjih štirih dneh bivanja na tem velikem sredozemskem otoku številnih nasprotij. Je otok sonca, otok olivnih nasadov, otok rastlinjakov, otok z bogato zgodovino, otok Minojske-egejske kulture in njihovega kralja Minosa, ki je vladal v veličastni palači Knossos itd. Ob vsem tem je ta otok prava turistična Meka, saj nudi popotniku ob potepanju širok izbor arheoloških kompleksov, muzejev in drugih pričevanj bogate egejske, venecijanske in bizantinske kulture. Tu pa še vedno vlada tudi ukoreninjena "krvna osveta". Otočan in študent Kostas, ki je govoril srbohrvaško (jezika se je naučil kot študent v Beogradu) nam je povedal, da imajo v vsaki družini orožje in da ne mine teden brez žrtev tega maščevanja.

V nedeljo 25.9. smo obiskali Knossos, ki ga je angleški arheolog Stivenson z odkopavanji in restavriranjem dela palače bolj ali manj posrečeno predstavil javnosti in nekako osvetlil življenje Minojcev in njihovo 3600 let staro palačo. Še podrobnejši pogled v ta čas in druga obdobja omenjenih kultur pa nam je dal obisk muzeja, kjer smo preživeli kar polne tri ure in bili na koncu ogleda kar pošteno utrujeni. Naslednji dan nas je čakala prijetna ekskurzija v samostan Proveli in še prijetnejše ogledovanje in spoznavanje čudovite doline pod samostanom. Prijetno delto, poraščeno s palmami ob čudoviti rečici, ki se zliva v morje, bi marsikdo imenoval kar raj na zemlji. Odkrili so ga tudi hipiji, katerim se čez poletje pridružijo raznorazni mladi popotniki, ki lahko tu brezskrbno uživajo sonce, vodo in zrak. Nekaj dni sta tu preživeli tudi Eva in Tjaša iz Ljubljane in nista mogli prehvaliti ur in dnevov, ki so obogatili njuno bivanje na Kreti.

Tudi naslednjih dveh dni ne gre pozabiti. Predvsem zaradi nove ekskurzije, nakupovanj in še posebno zaradi skupne večerje in kulinarčnih dobrot grške kuhinje. Školjke, polži, ribe, solate in še mnogo drugega smo skoraj vsi prvič okusili. Če sem iskren je bilo, kljub nekaterim zadržkom v grlu, vse zelo okusno. Za še prijetnejše vzdušje pa je poskrbela Snežana iz Srbije, ki si je na Kreti našla svoj novi dom. Nič manj ali še bolj zanimivo pa je bilo predzadnji dan našega bivanja, ko smo z Borisom raziskovali izvire in vodnjake vzhodnega dela Krete ter ob tem tudi spoznavali mnoge zgodovinske in kulturne znamenitosti teh krajev. Lepo je bilo v turističnem mestecu Agia Nikolaus in na skrajnem severovzhodnem delu otoka imenovanega Vai, kjer so lepe plaže in palme. Zanimiv je bil tudi ogled bizantinske cerkve z bogatimi freskami pa pokrajina Lasiti, ki je poznana po številnih mlinih na veter. Že naslednji dan je bila Kreta daleč stran mi pa v domovini z lepimi in nepozabnimi spomini ter dostojnimi raziskovalnimi rezultati, ki pomenijo nov kamenček v mozaiku naših raziskovalnih podvigo. Kam nas bo pot popeljala naslednjič pa za zdaj lahko le ugibamo.

# BONOGAN CAVE I

Municipality: Batuan, Barangay: Upper Cabacnitan

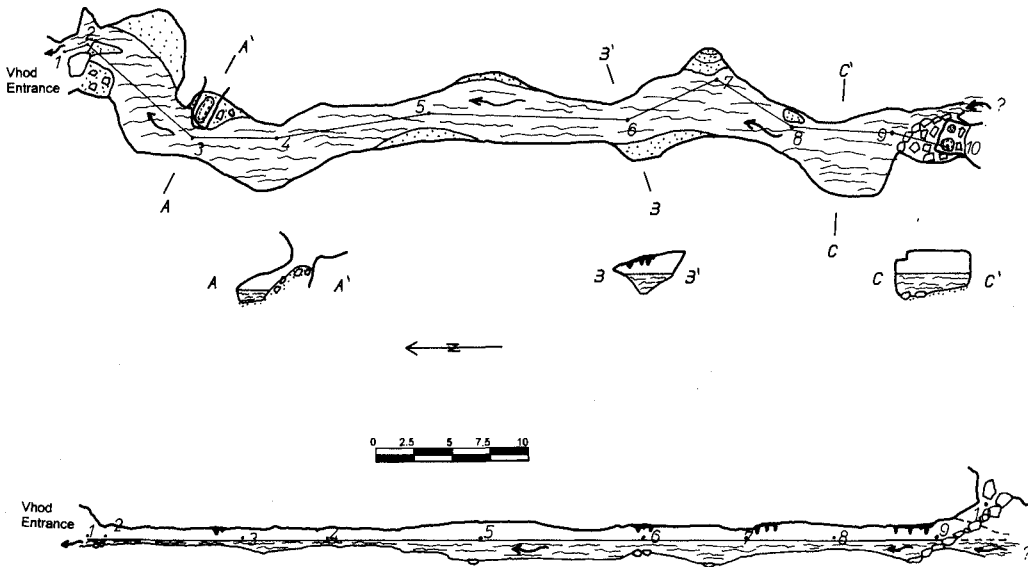


BONOGAN CAVE I	
rišelj - drawn by	D. Naračič
merilo - scale	A. Vedenik
merilo - scale	J. Vrhovc
datum - date	

dolžina - length	73 m
globina - depth	0 m
merilo - scale	1:250
datum - date	februar 1995

**BONOGAN CAVE II**

Municipality: Batuan, Barangay: Upper Cabacnitan

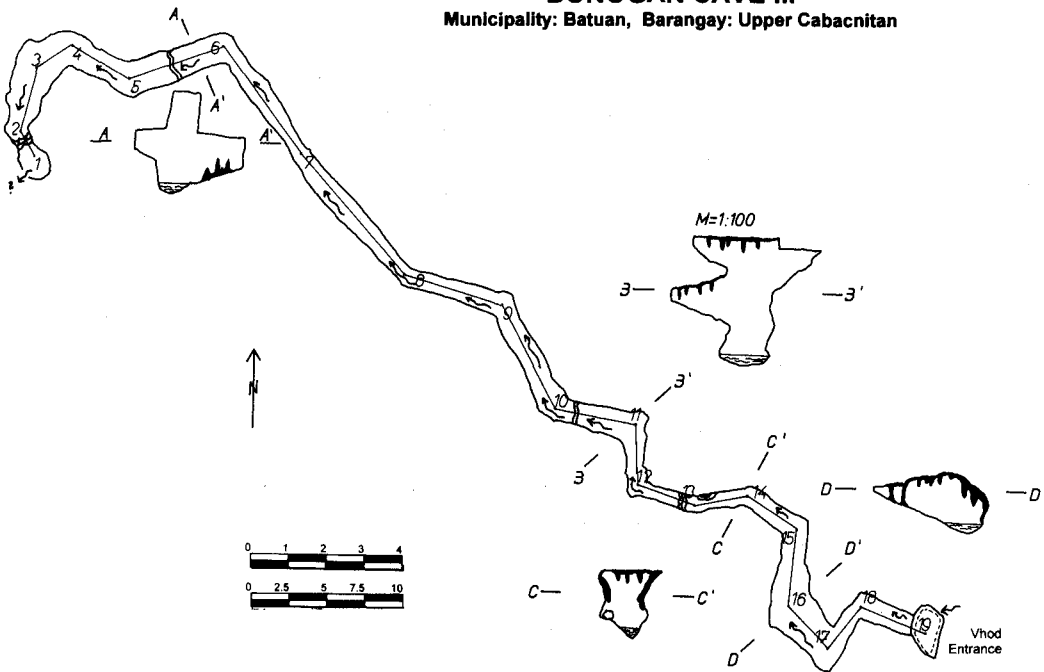


BONOGAN CAVE II	
risal - drawn by	J. Vrhovec
merilo -	T. Vedenik
measured by	J. Vrhovec

dolžina - length	105 m
globina - depth	0 m
merilo - scale	1:250
datum - date	februar 1995

**BONOGAN CAVE III**

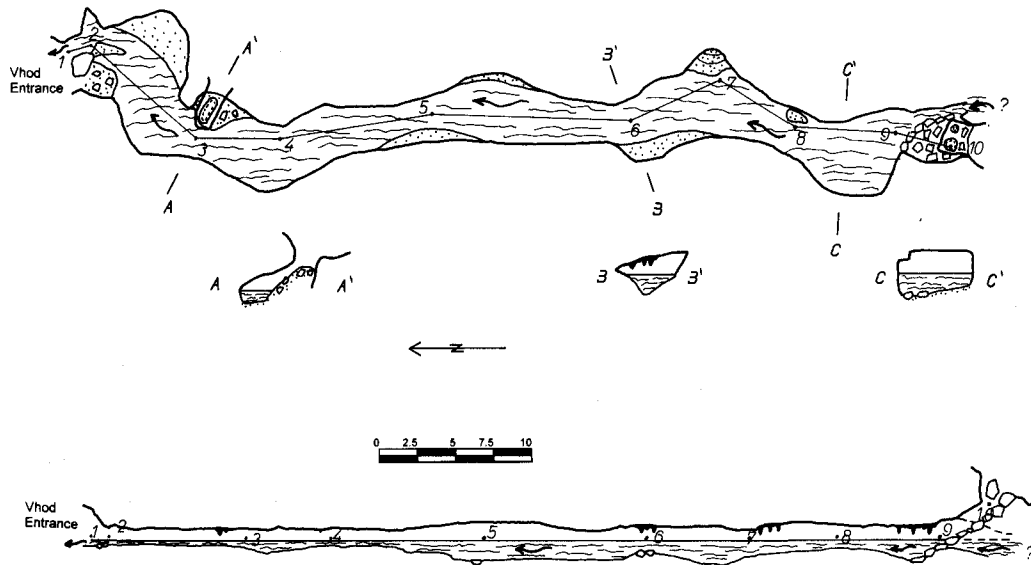
Municipality: Batuan, Barangay: Upper Cabacnitan



BONOGAN CAVE III	
risal - drawn by	J. Prestor
merilo -	S. Kvas
measured by	J. Prestor

dolžina - length	95 m
globina - depth	-9 m
merilo - scale	1:250
datum - date	februar 1995

**BONOAN CAVE II**  
Municipality: Batuan, Barangay: Upper Cabacnitan

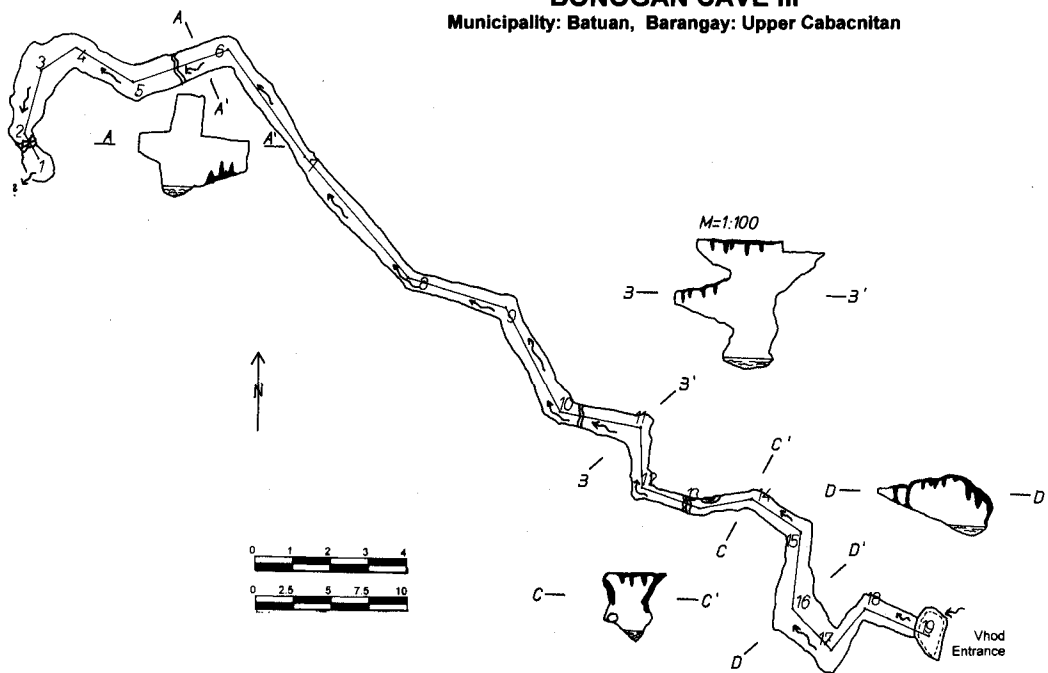


BONOAN CAVE II	
risal - drawn by	J. Vrhovec
merilo -	T. Vedenik
merilo - measured by	J. Vrhovec

dolžina - length	105 m
globina - depth	0 m
merilo - scale	1 : 250
datum - date	februar 1995

1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95  
1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

**BONOAN CAVE III**  
Municipality: Batuan, Barangay: Upper Cabacnitan



BONOAN CAVE III	
risal - drawn by	J. Prestor
merilo -	S. Kvas
merilo - measured by	J. Prestor

dolžina - length	95 m
globina - depth	9 m
merilo - scale	1 : 250
datum - date	februar 1995

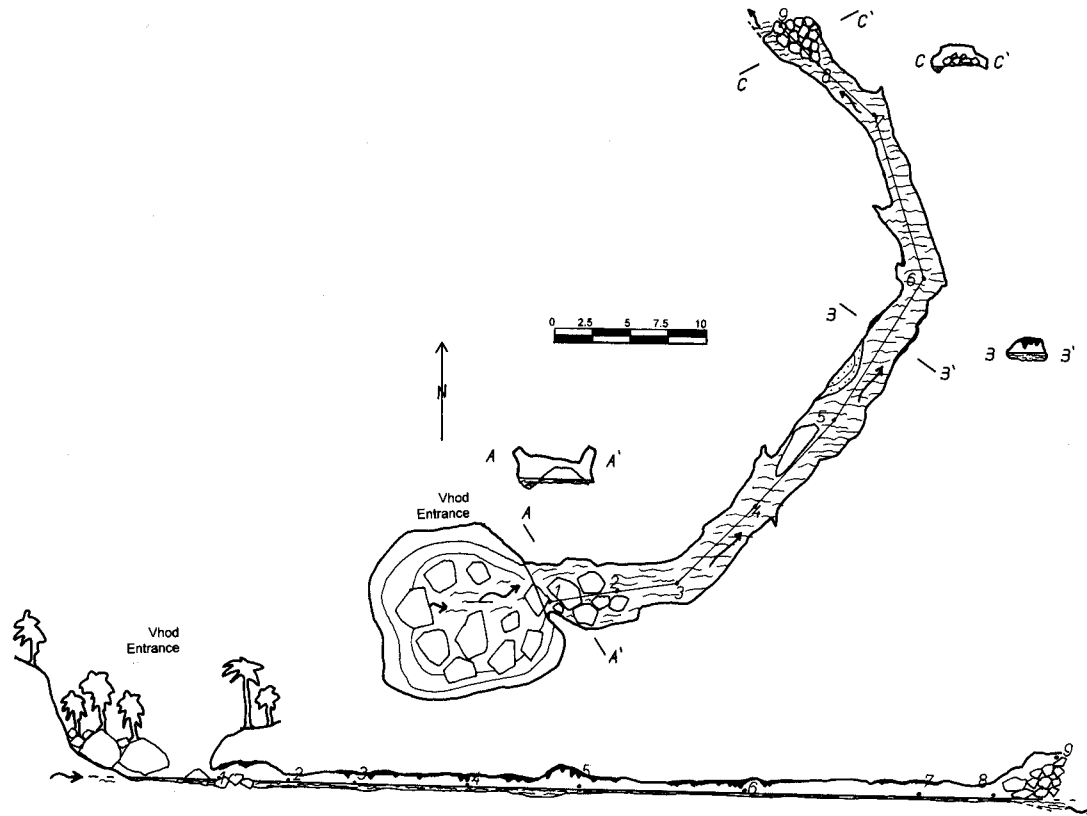


# 1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95

1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

## BONOGAN CAVE IV

Municipality: Batuan, Barangay: Upper Cabacnitan

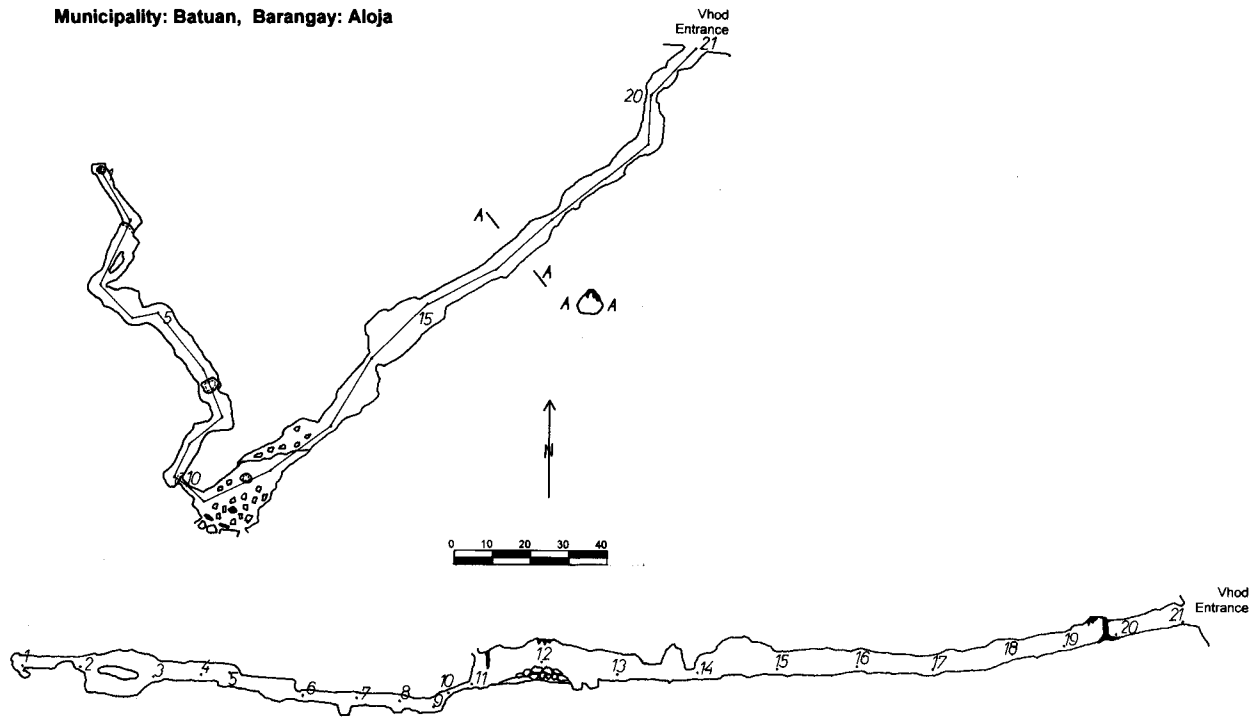


BONOGAN CAVE IV	
risal - drawn by	D. Narajlav
meril -	T. Vedenik
measured by	A. Vedenik
	P. Urch

dolžina - length	81 m
globlina - depth	-1 m
merilo - scale	1 : 250
datum - date	februar 1995

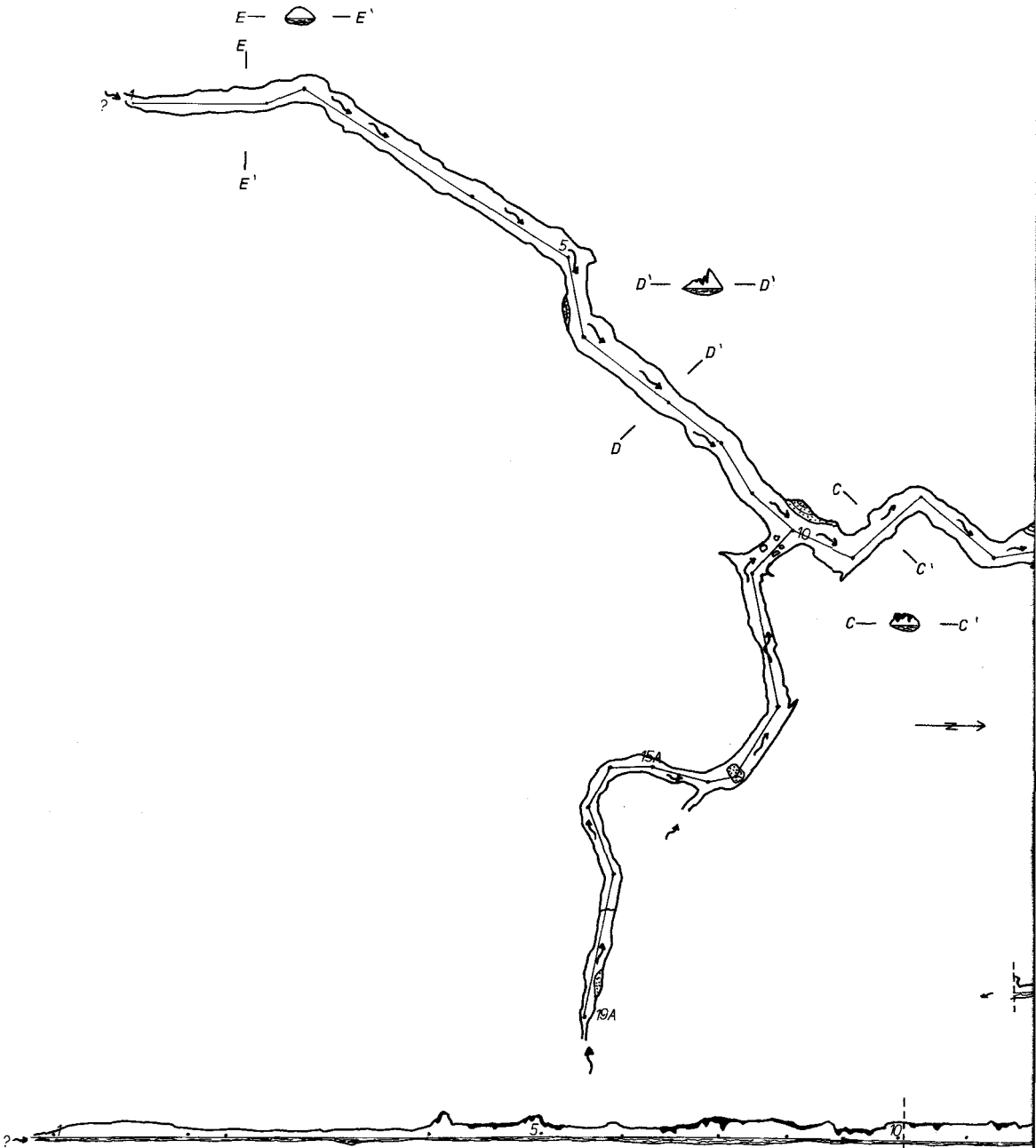
## ANOY CAVE

Municipality: Batuan, Barangay: Aloj



ANOY CAVE	
risel - drawn by	J. Prester
merilj -	D. Prevorsek
measured by	J. Klavžič
	J. Prester

dolžina - length	310 m
globina - depth	-22 m
merilo - scale	1 : 1000
datum - date	februar 1995

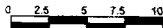
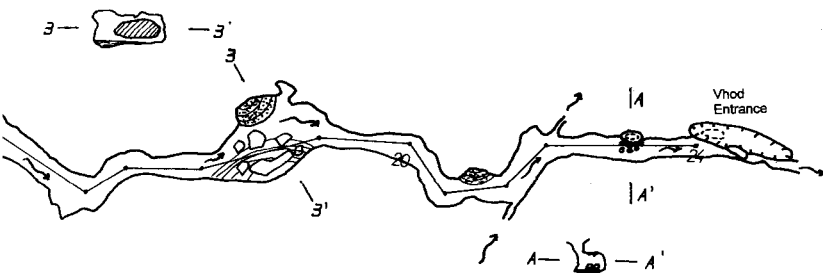


# 1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95

1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

## CESAR'S CAVE

Municipality: Batuan, Barangay: Quezon



CESAR'S CAVE	
risal - drawn by	D. Naraglav
meniti -	T. Vodenik
measured by	S. Kvas
	D. Pravonjak

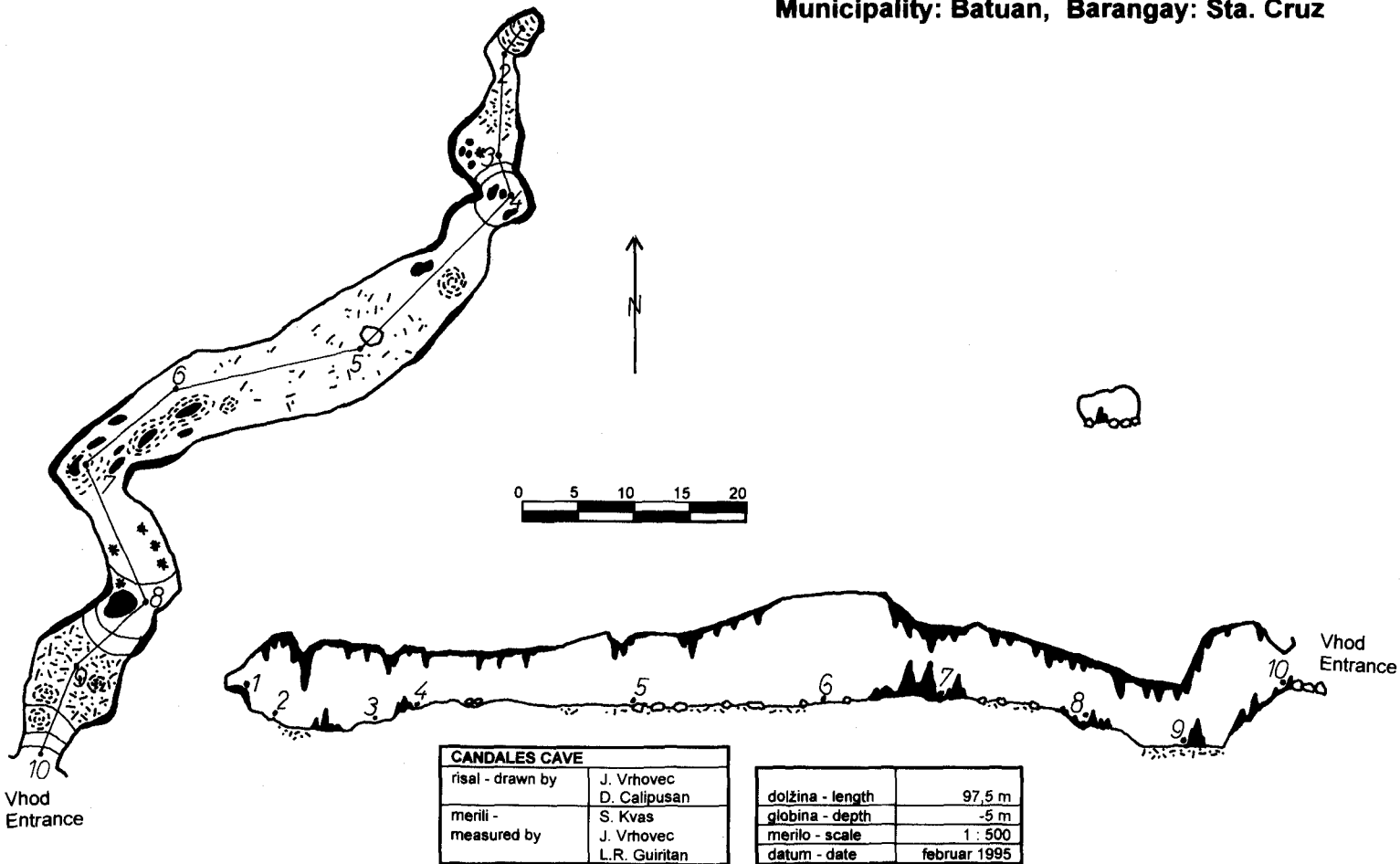
dožina - length	204 m
globina - depth	0 m
merilo - scale	1:250
datum - date	februar 1995

# 1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95

1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

## CANDALES CAVE

Municipality: Batuan, Barangay: Sta. Cruz



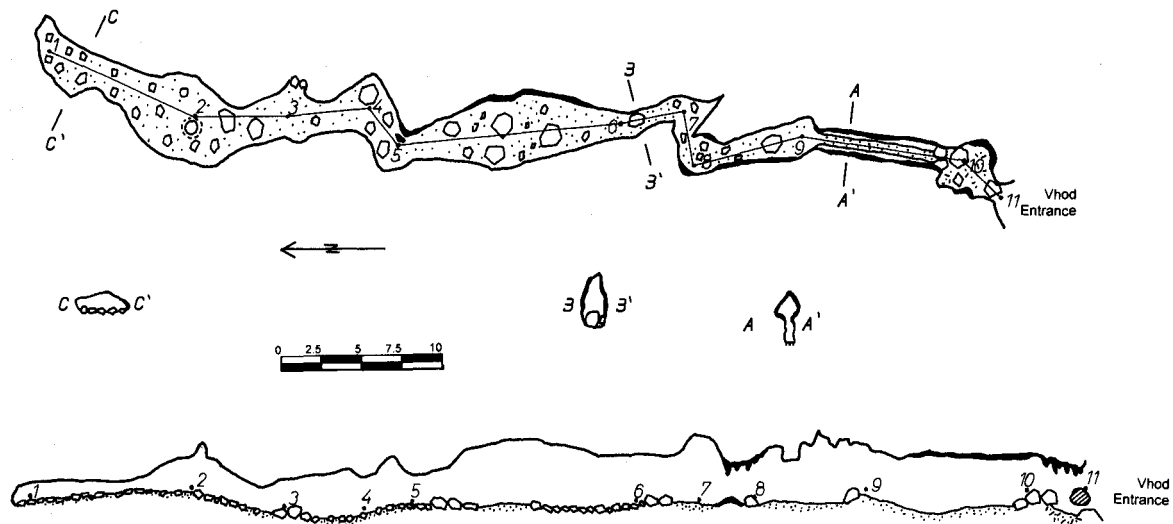
CANDALES CAVE	
risal - drawn by	J. Vrhovec D. Calipusan
merili - measured by	S. Kvas J. Vrhovec L.R. Guiritan

dolžina - length	97,5 m
globina - depth	-5 m
merilo - scale	1 : 500
datum - date	februar 1995



## DELIMAN CAVE

Municipality: Batuan, Barangay: Upper Cabacnitan



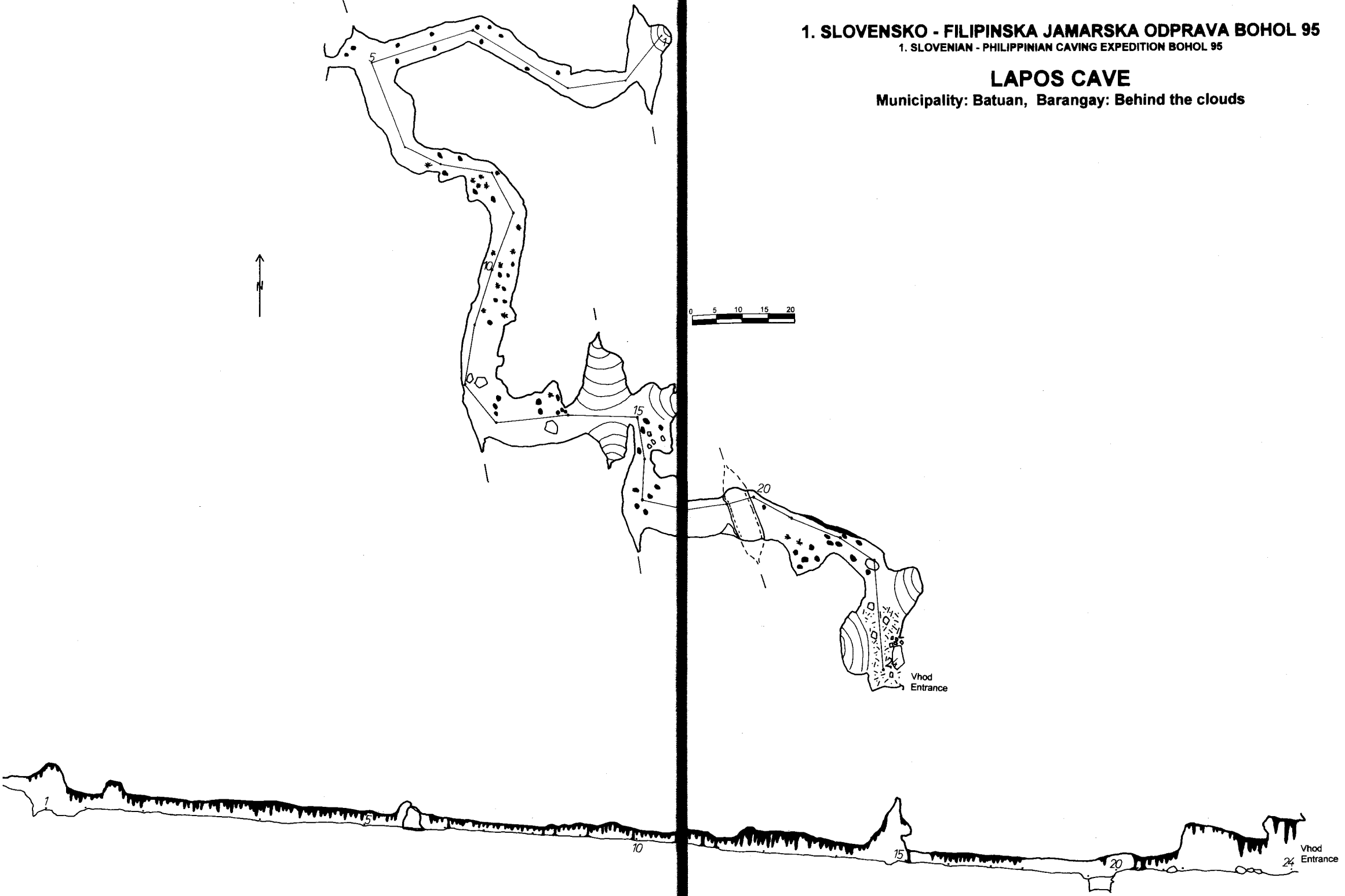
DELIMAN CAVE	
riazal - drawn by	J. Vrhovec
merilo -	T. Vedenik
merilo - scale	J. Klasič

dolžina - length	66 m
globina - depth	0 m
merilo - scale	1 : 250
datum - date	februar 1995

**1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95**  
1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

**LAPOS CAVE**

Municipality: Batuan, Barangay: Behind the clouds

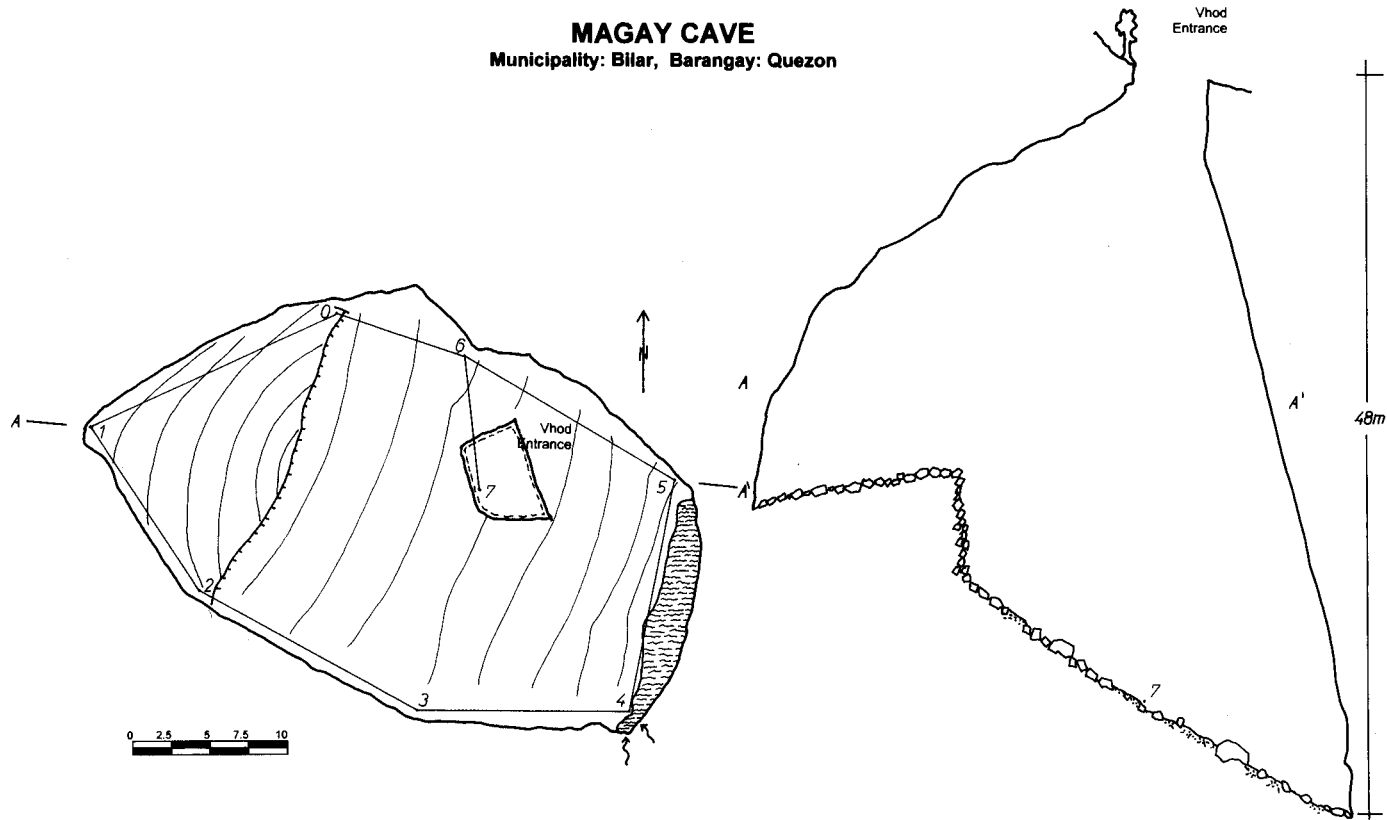


# 1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95

1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

## MAGAY CAVE

Municipality: Bilar, Barangay: Quezon

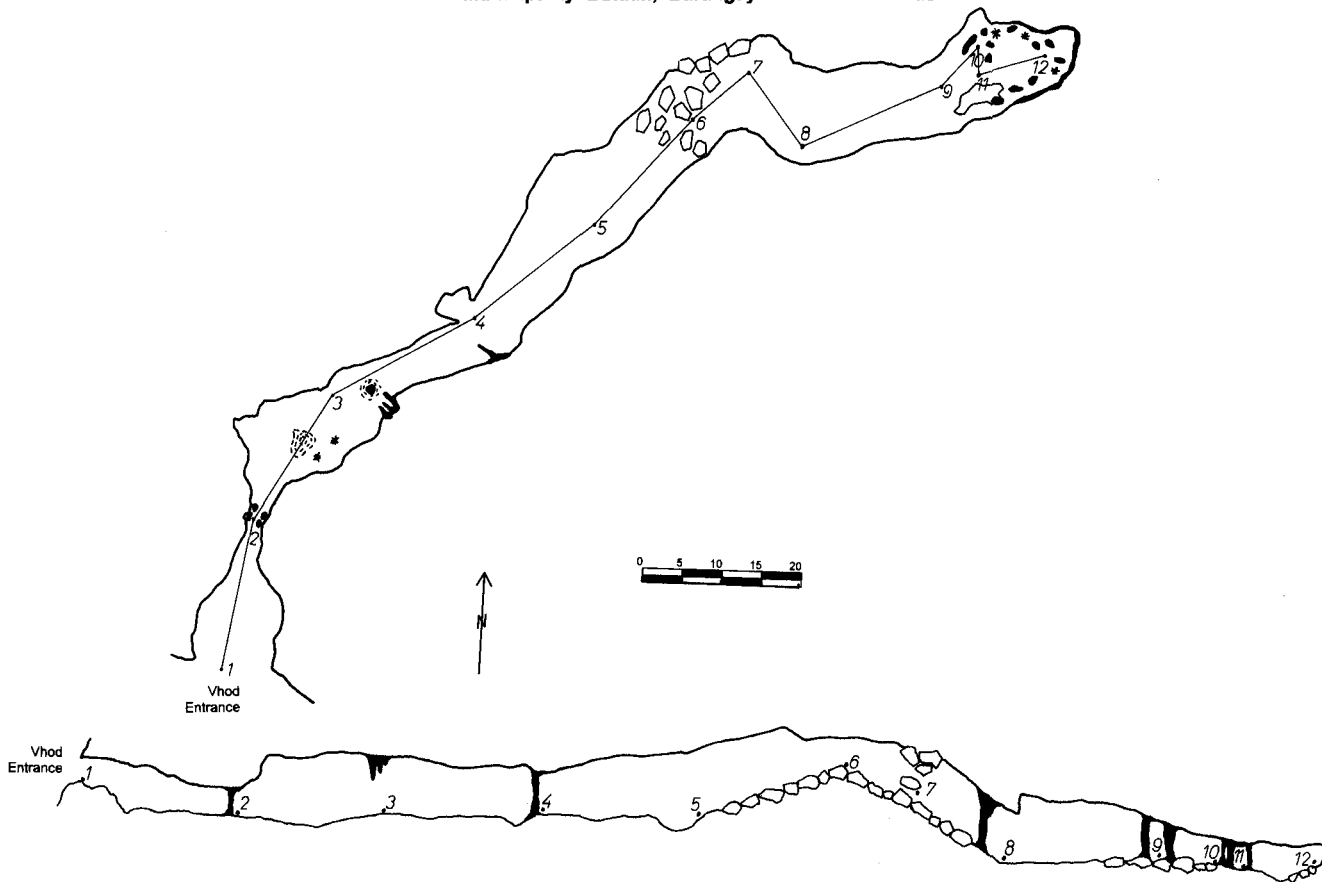


MAGAY CAVE	
rišal - drawn by	J. Prestor
meril -	J. Prestor
measured by	J. Klasić

dolžina - length	119 m
globina - depth	48 m
merilo - scale	1 : 250
datum - date	februar 1995

# LIKO-LIKO CAVE

Municipality: Batuan, Barangay: Behind the clouds



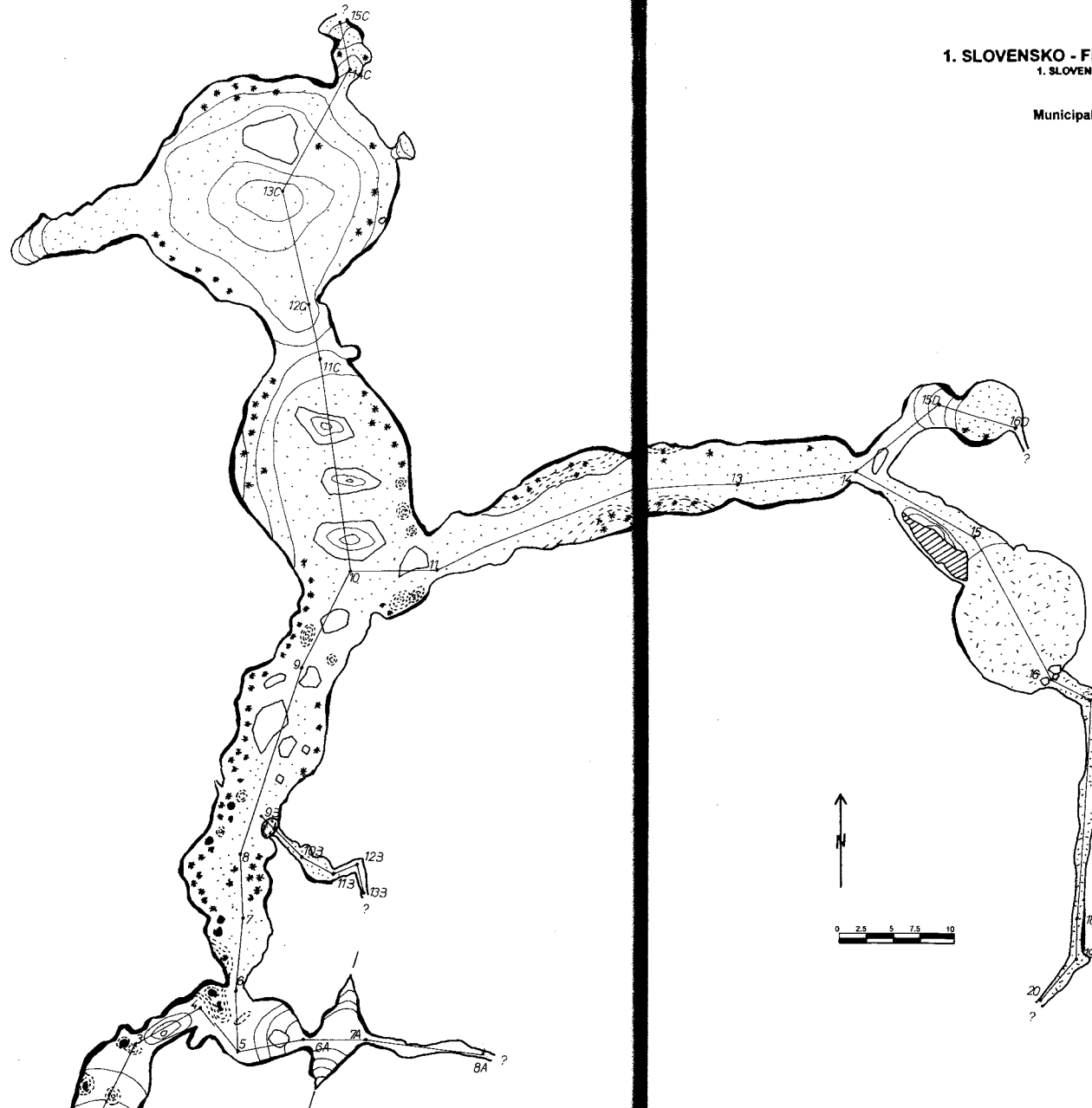
LIKO-LIKO CAVE	
rišal - drawn by	J. Prestor
merilo -	J. Prestor
measured by	P. Resonso

dolžina - length	182 m
globina - depth	+5 m
merilo - scale	1 : 500
datum - date	februar 1995

1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95  
 1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

**DAYAGANON Jr CAVE**

Municipality: Batuan, Barangay: Behind the clouds



DAYAGANON Jr CAVE			
real - drawn by	D. Nergalav	dužina - length	350 m
merit	A. Voderik	glbokina - depth	0 m
measured by	I. Ocvirk	merilo - scale	1:250
	P. Ulich	datum - date	februar 1995

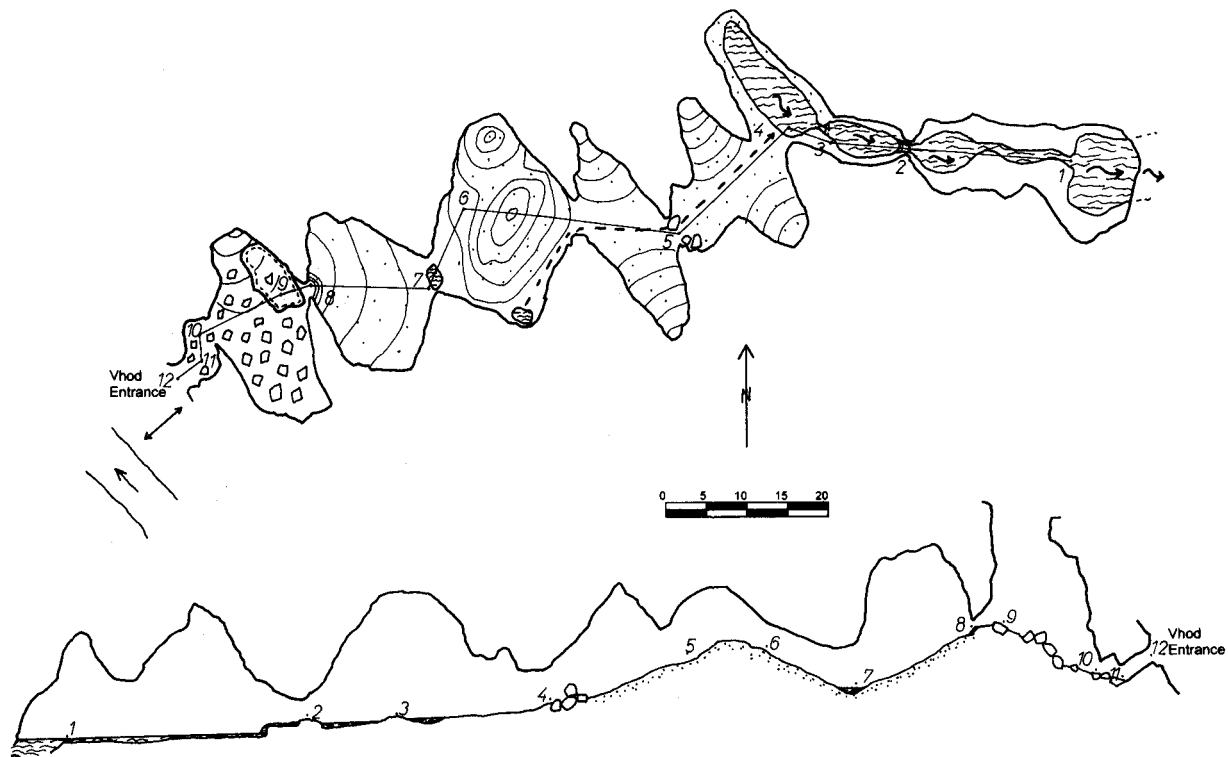


# 1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95

1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

## BAHINTING CAVE

Municipality: Batuan, Barangay: Behind the clouds

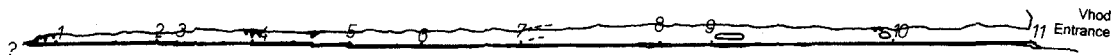
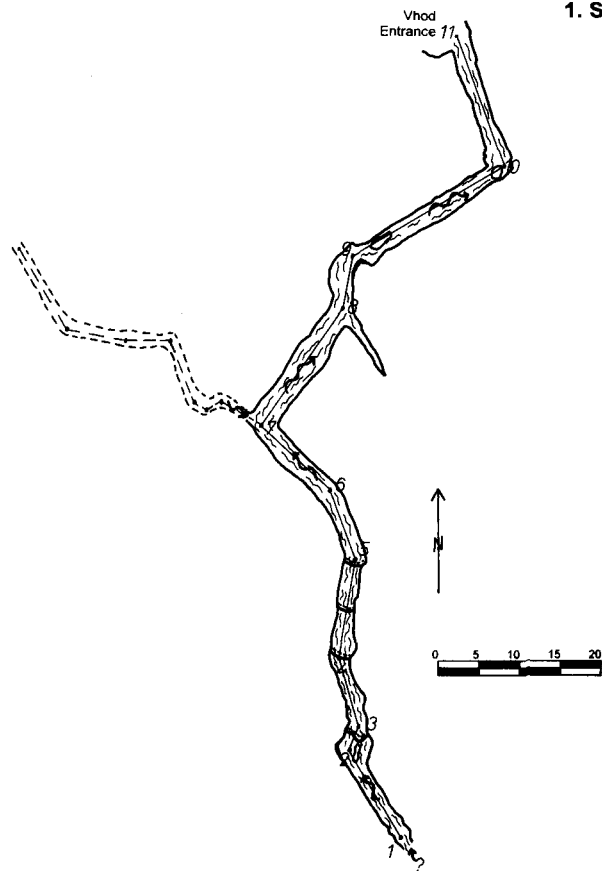


BAHINTING CAVE	
rišal - drawn by	J. Prestor
merilo -	J. Vrhovc
measured by	J. Prestor
	T. Vedenik

dolžina - length	140 m
globlina - depth	-28 m
merilo - scale	1 : 500
datum - date	februar 1995

# KOKOK CAVE

Municipality: Carmen, Barangay: Nueva Vida Este



KOKOK CAVE	
rišal - drawn by	J. Preštor
meril -	S. Kvas
measured by	D. Prevorsek

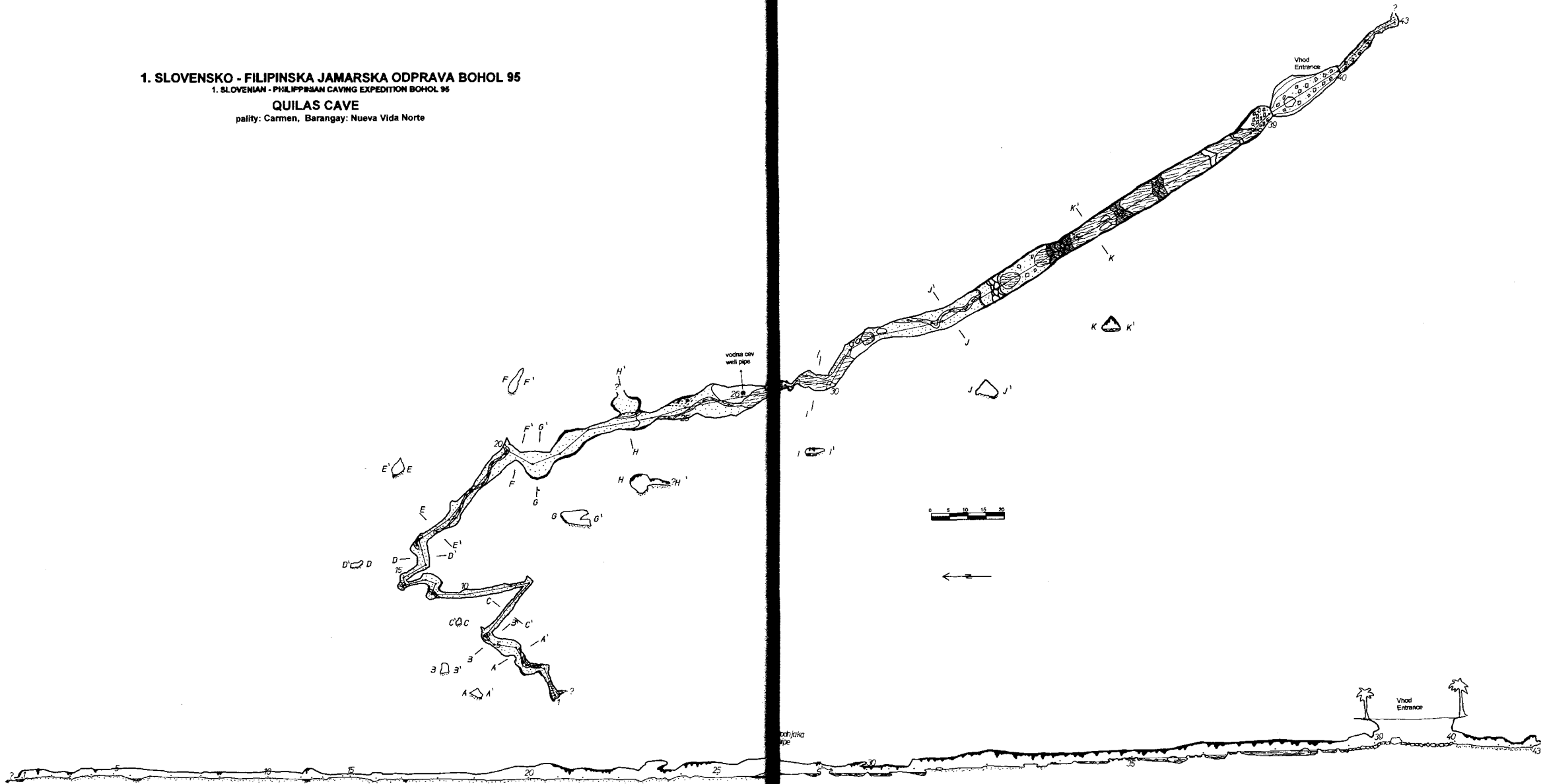
dolžina - length	120 ± 43 m
globina - depth	-2 m
merilo - scale	1 : 500
datum - data	februar 1995

1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95

1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

QUILAS CAVE

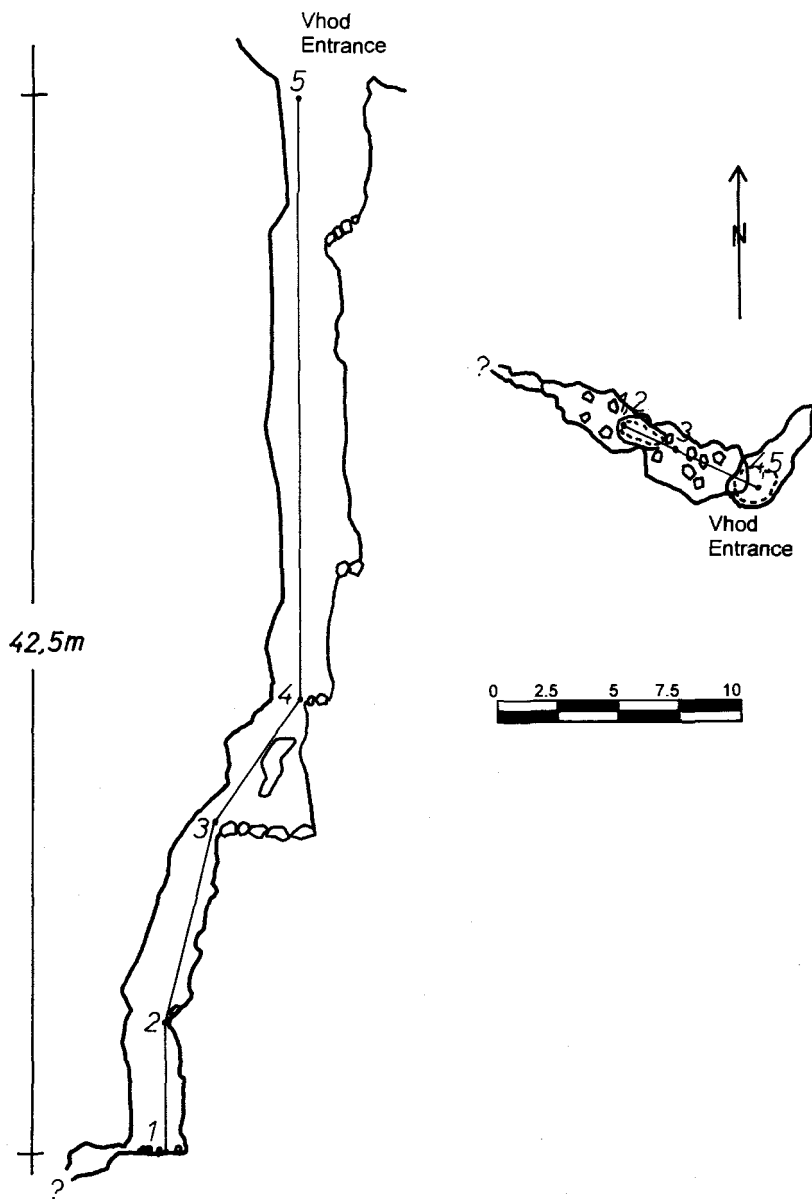
pality: Carmen, Barangay: Nueva Vida Norte



QUILAS CAVE			
area - drawn by	J. Vrhovnik	depths - length	422 m
meas. -	J. Vrhovnik	planimetry - depth	0 m
measured by	A. Veselica	vertical scale	1:500
	D. Narižajev	datum - date	Marcel 1995

# CARMOLAON CAVE I

Municipality: Jagna, Barangay: Cantoyac

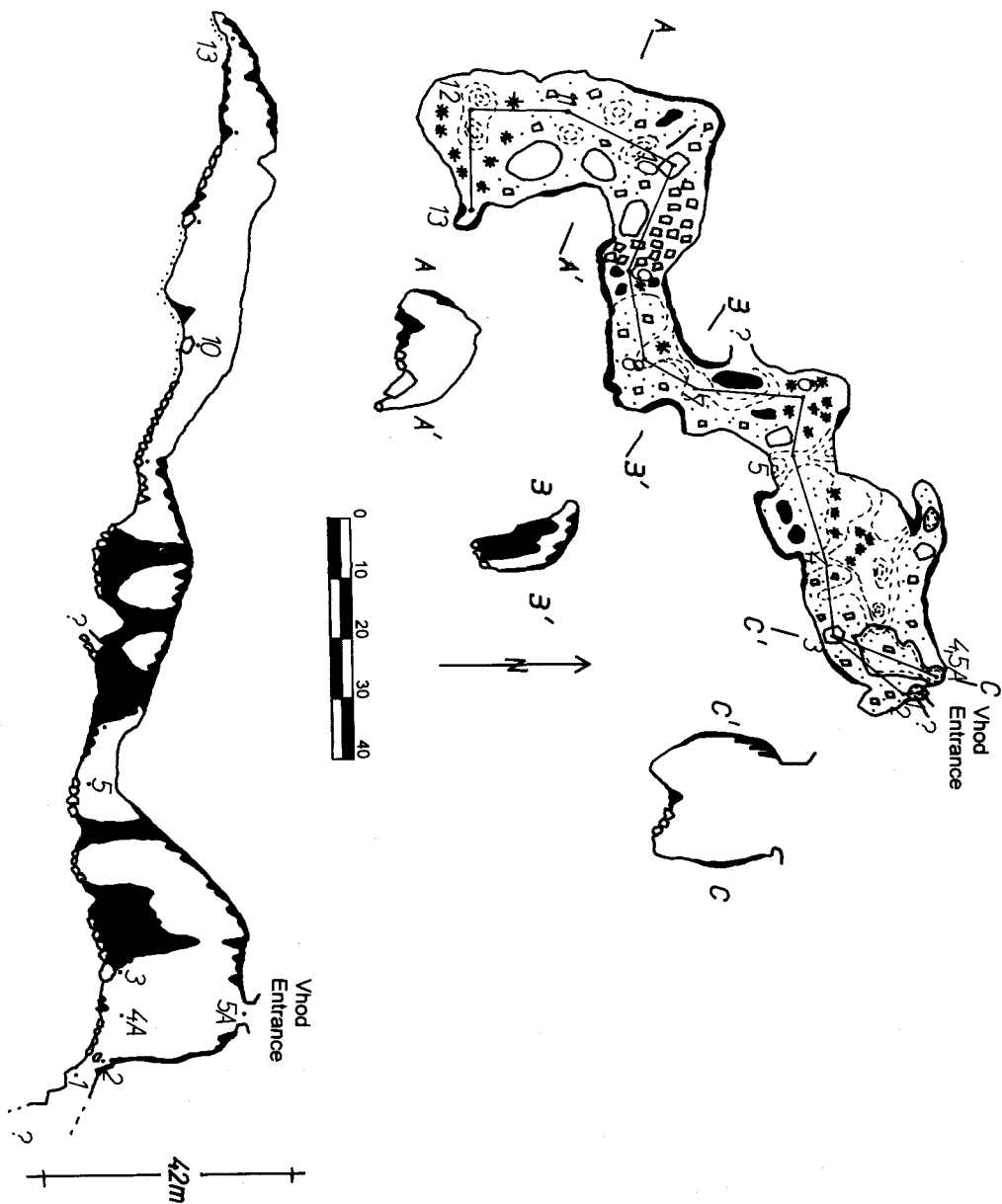


CARMOLAON CAVE I	
risal - drawn by	J. Prestor
merili -	J. Prestor
measured by	J. Vrhovc

dolžina - length	0 m
globina - depth	-42,5 m
merilo - scale	1 : 250
datum - date	februar 1995

# AGILA CAVE

Municipality: Guindulman, Barangay: Biabas



AGILA CAVE	
risal - drawn by	J. Vrhovec
merili - measured by	J. Vrhovec
	J. Prestor

dolžina - length	183 m
globina - depth	-42 m
merilo - scale	1 : 1000
datum - date	februar 1995



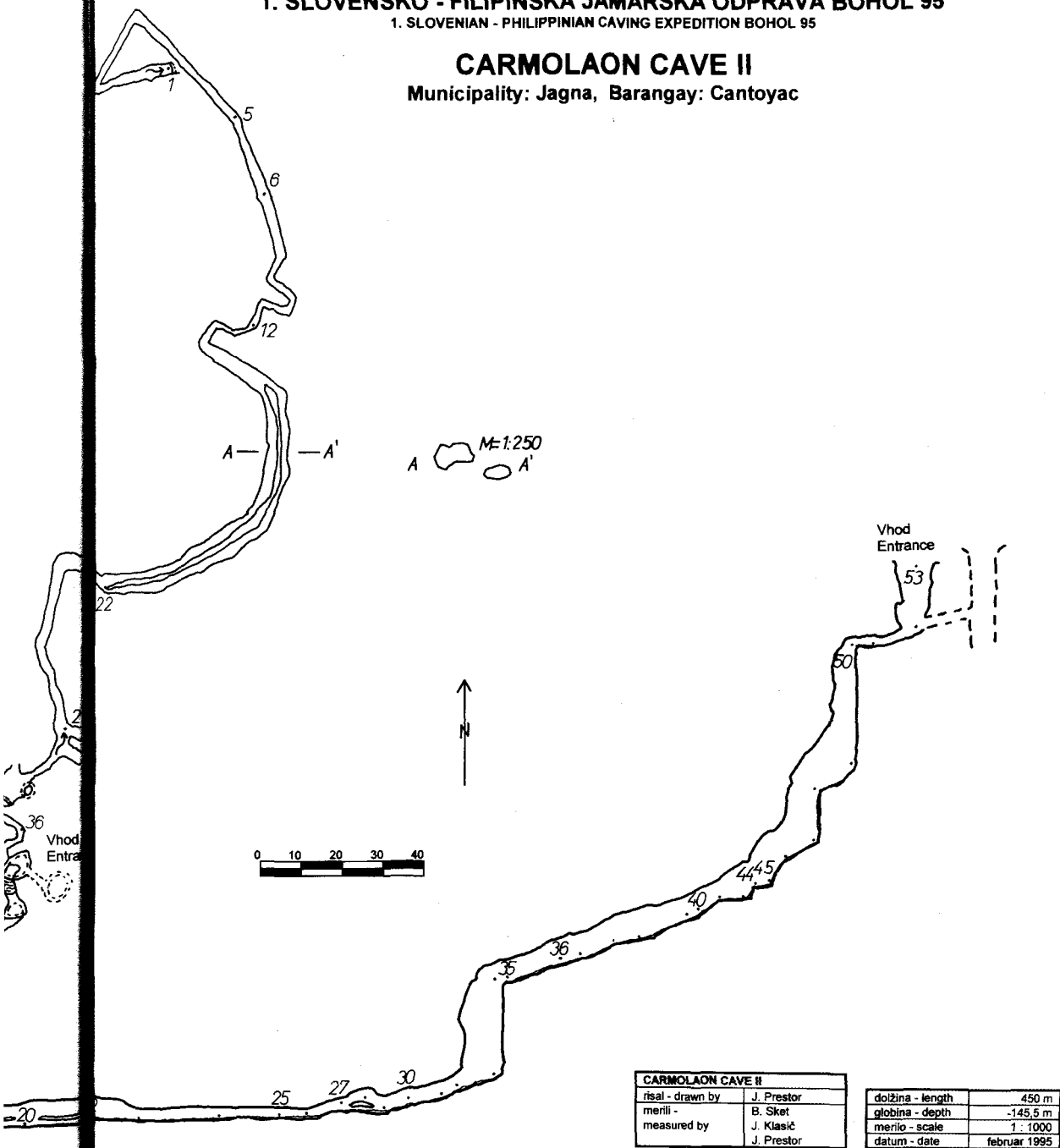


44

1 5 6 10 12 15

1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPROVA BOHOL 95  
 1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

**CARMOLAON CAVE II**  
 Municipality: Jagna, Barangay: Cantoyac



CARMOLAON CAVE II	
risal - drawn by	J. Prestor
merilo -	B. Sket
measured by	J. Klasič
	J. Prestor

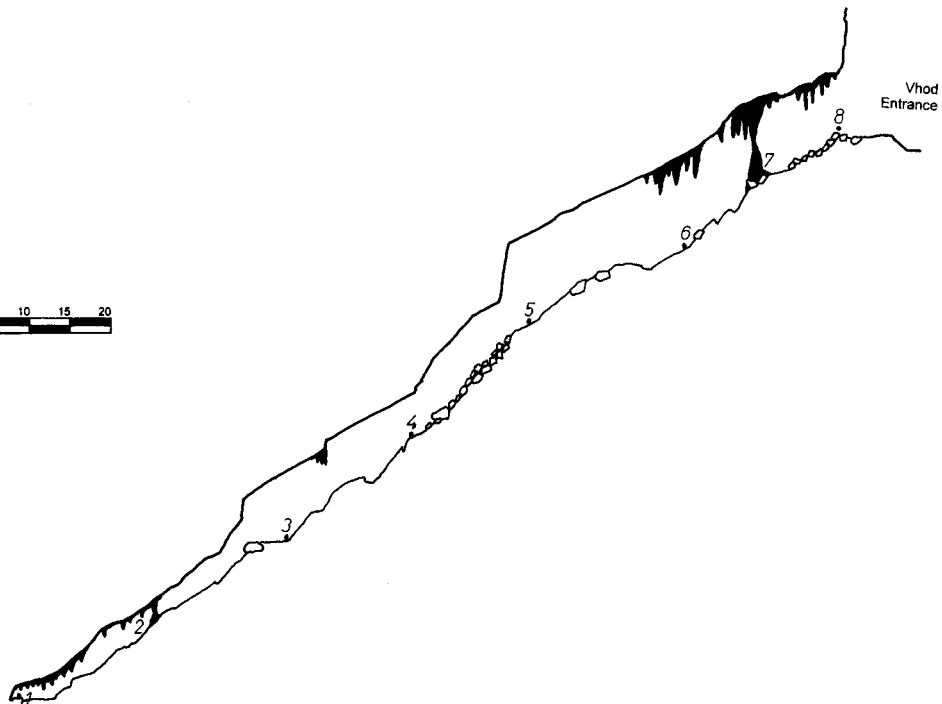
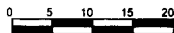
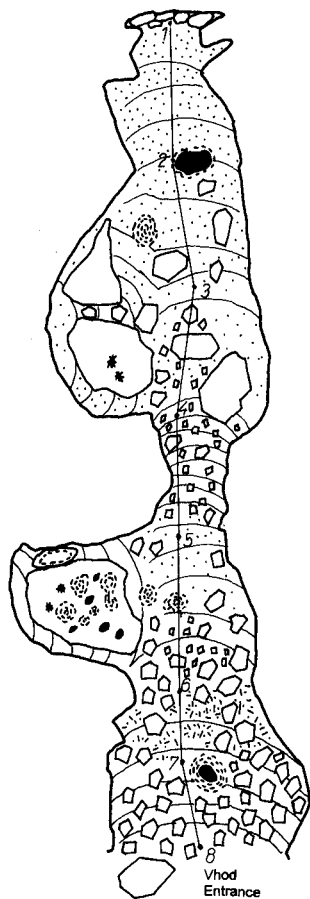
dožina - length	450 m
globina - depth	-145,5 m
merilo - scale	1 : 1000
datum - date	februar 1995

# 1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95

1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

## TINAGO CAVE

Municipality: Guindulman, Barangay: Biabas

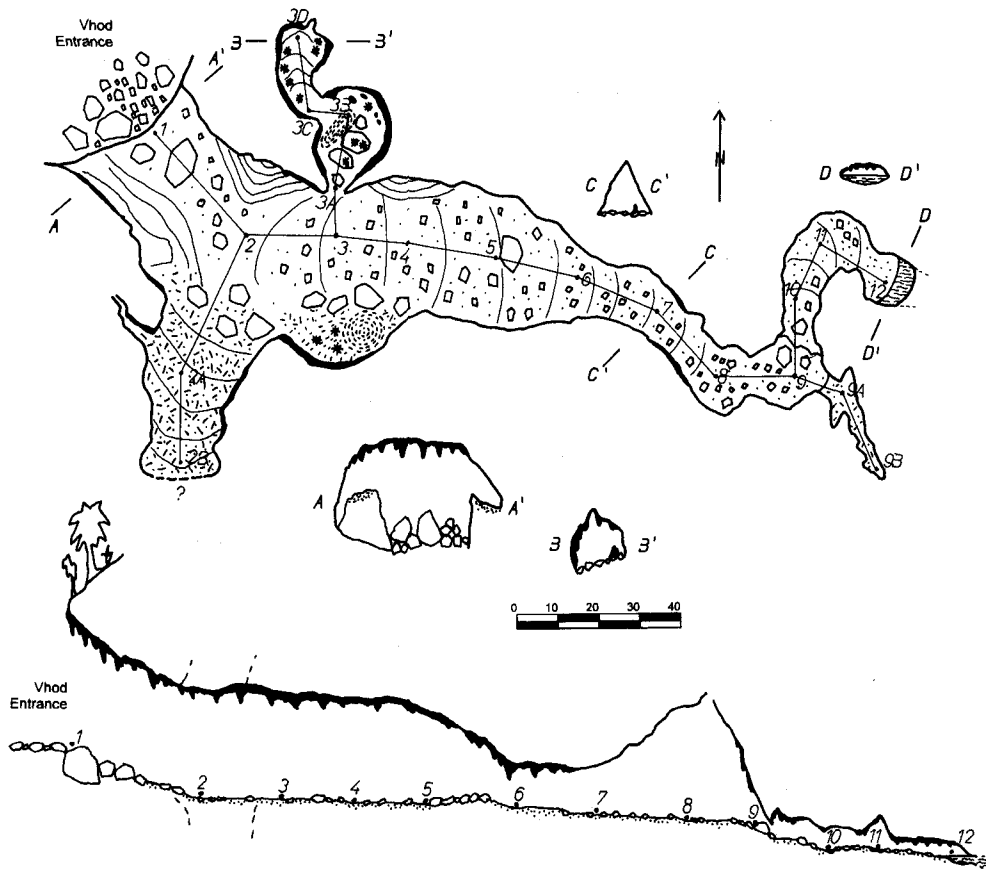


TINAGO CAVE	
risal - drawn by	S. Kvas
menlo -	T. Vedenik
measured by	P. Urlich

dotlina - length	105 m
globlins - depth	-70 m
menlo - scale	1 : 500
datum - date	februar 1995

# SUDLON CAVE

Municipality: Guindulman, Barangay: Biabas

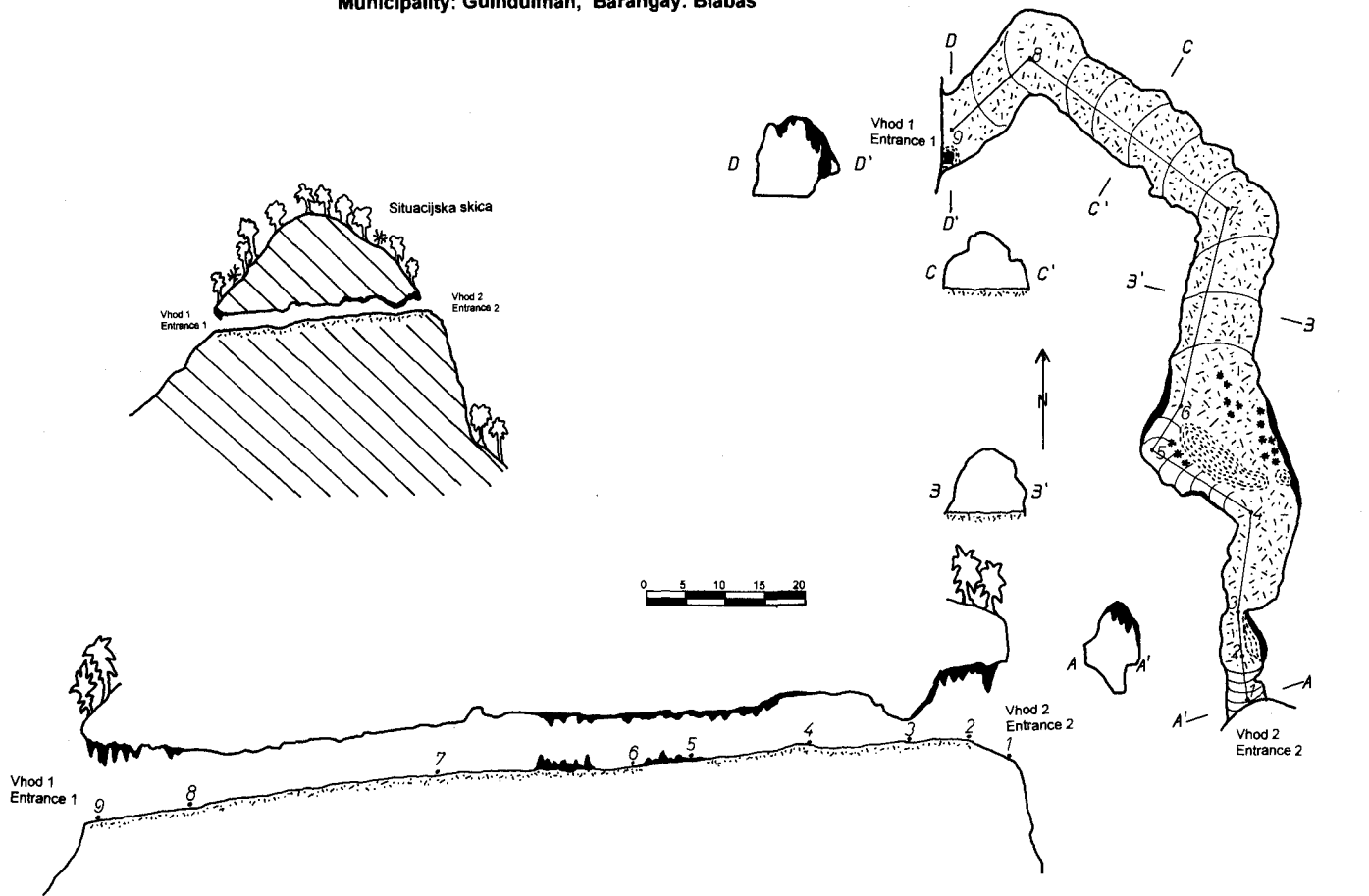


SUDLON CAVE	
ital - drawn by	D. Narajiev
meriti	S. Kvas
measured by	D. Prevorsek
	T. Vedenik

dolžina - length	337 m
globina - depth	-25 m
merilo - scale	1:1000
datum - date	februar 1995

# LAGBAS CAVE

Municipality: Guindulman, Barangay: Biabas



LAGBAS CAVE	
trač - drawn by	D. Naračlav
merilji - measured by	T. Vedenik
daljina - length	117 m
globina - depth	49 m
merilo - scale	1 : 500
datum - date	februar 1995

daljina - length	117 m
globina - depth	49 m
merilo - scale	1 : 500
datum - date	februar 1995

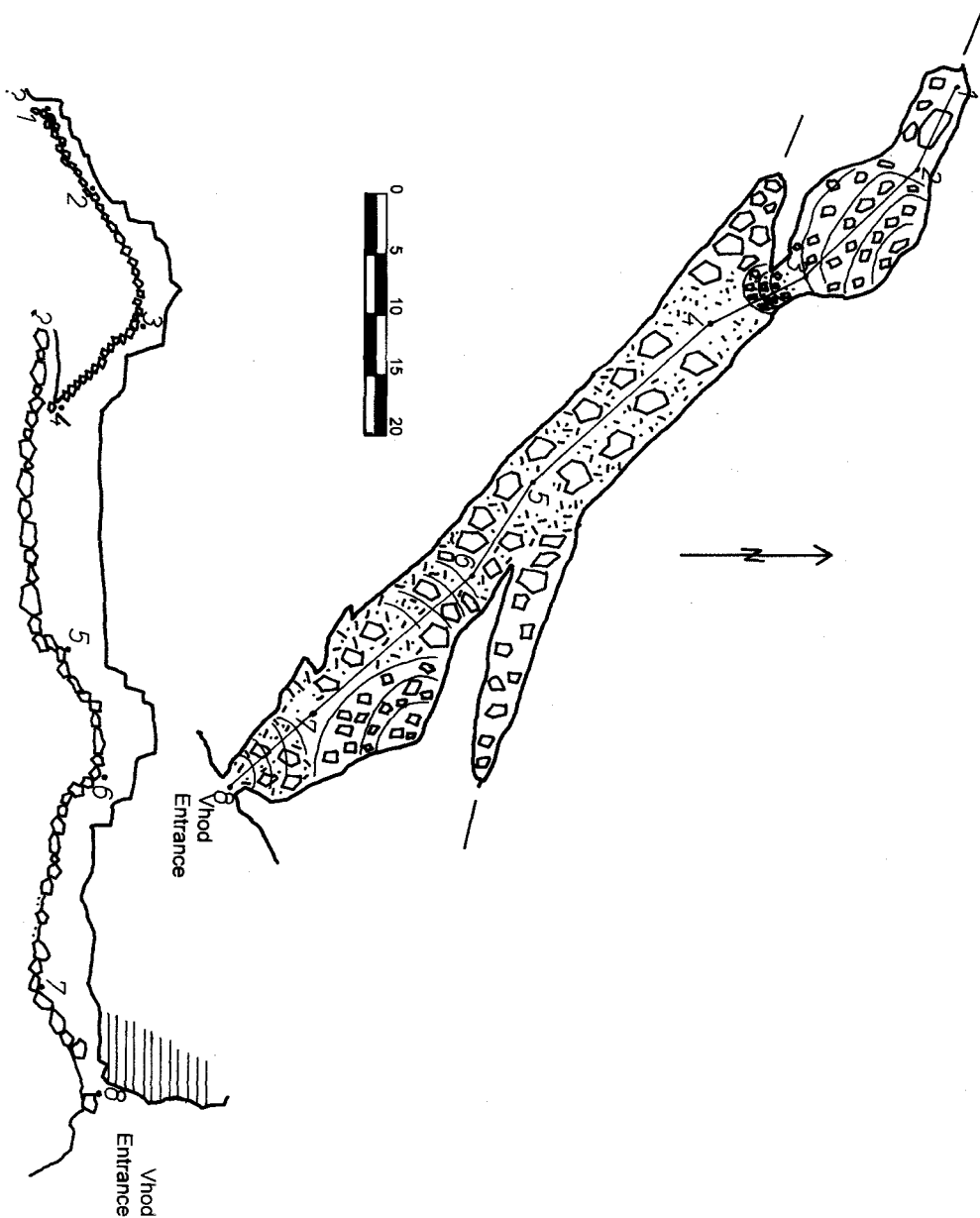


# 1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95

1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

## CABUDON

Municipality: Dimiao, Barangay: Pajangog Falls



CABUDON	
risal - drawn by	S. Kvas
merili - measured by	T. Vedenik D. Prevorsek

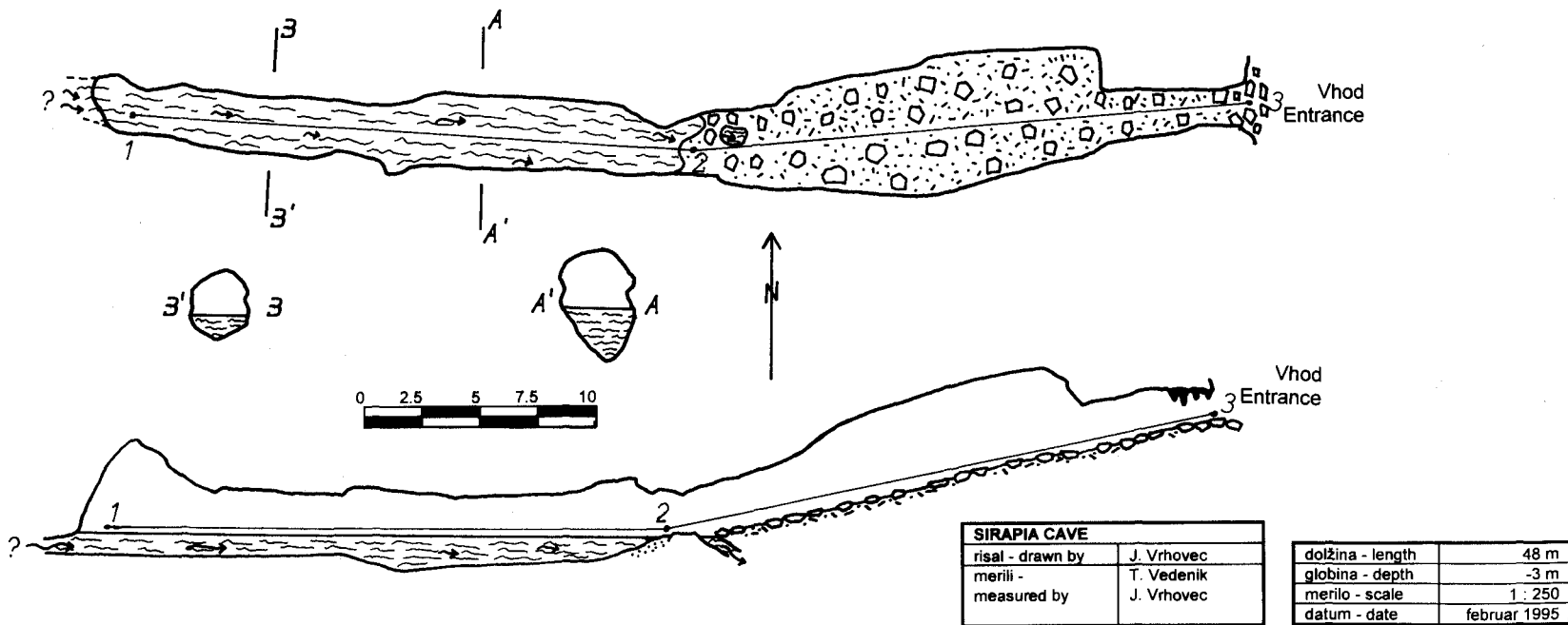
dolžina - length	82,5 m
globina - depth	-5 m
merilo - scale	1 : 500
datum - date	februar 1995

# 1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95

1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

## SIRAPIA CAVE

Municipality: Dimiao, Barangay: Pajangog Falls

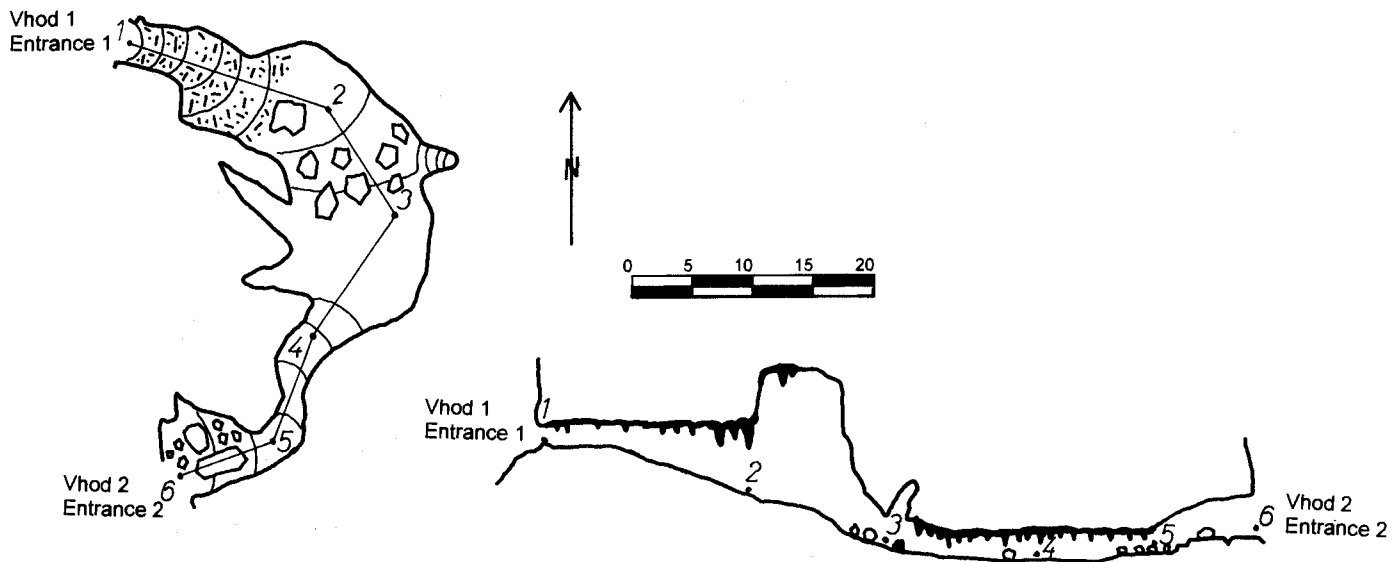


# 1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95

1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

## BUYOG CAVE

Municipality: Jagna, Barangay: Buyog



BUYOG CAVE	
risal - drawn by	S. Kvas
menili -	T. Vedenik
measured by	D. Prevorsek

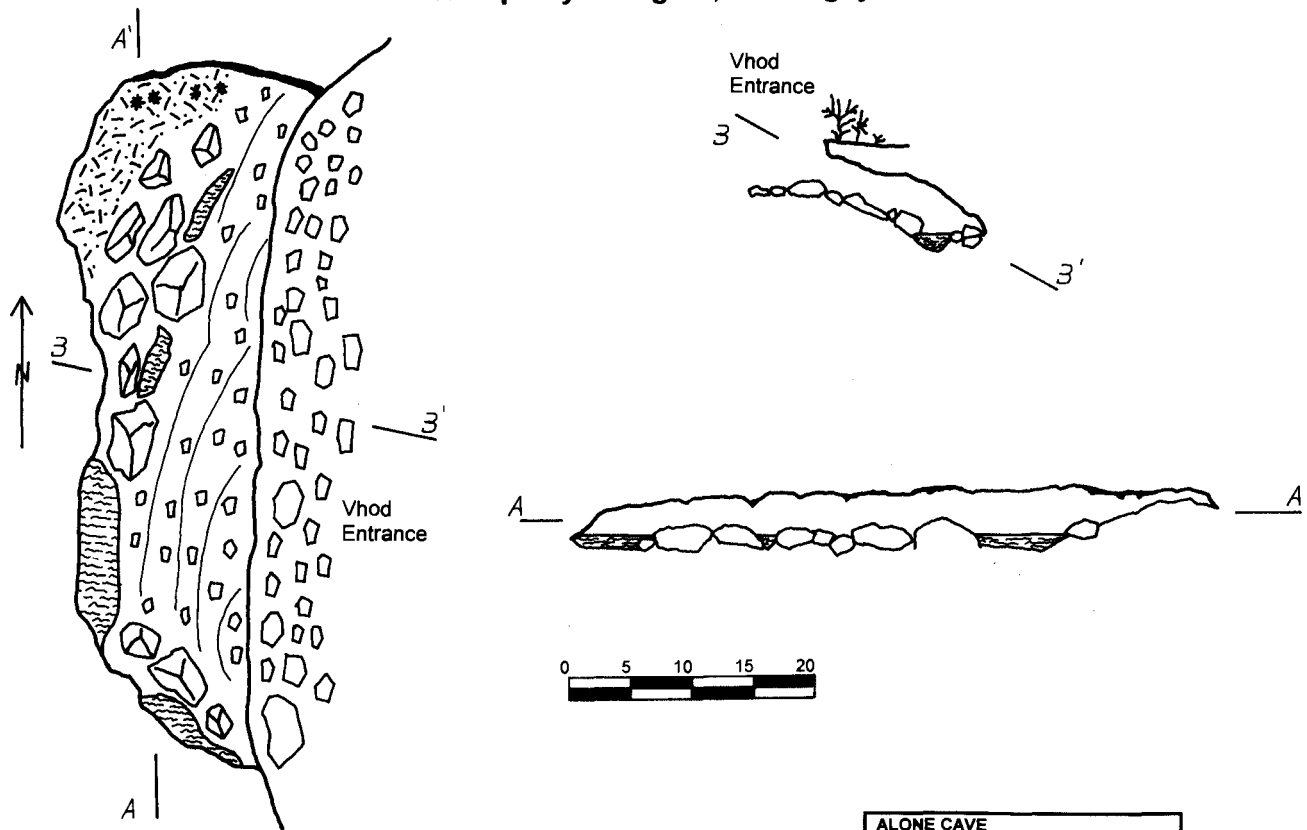
dolžina - length	54 m
globina - depth	-8 m
merilo - scale	1 : 500
datum - date	februar 1995

# 1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95

1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

## ALONE CAVE

Municipality: Panglao, Barangay: Tawala



ALONE CAVE	
risal - drawn by	D. Naraglav
merili -	S. Kvas
measured by	D. Prevorsek
	T. Vedenik

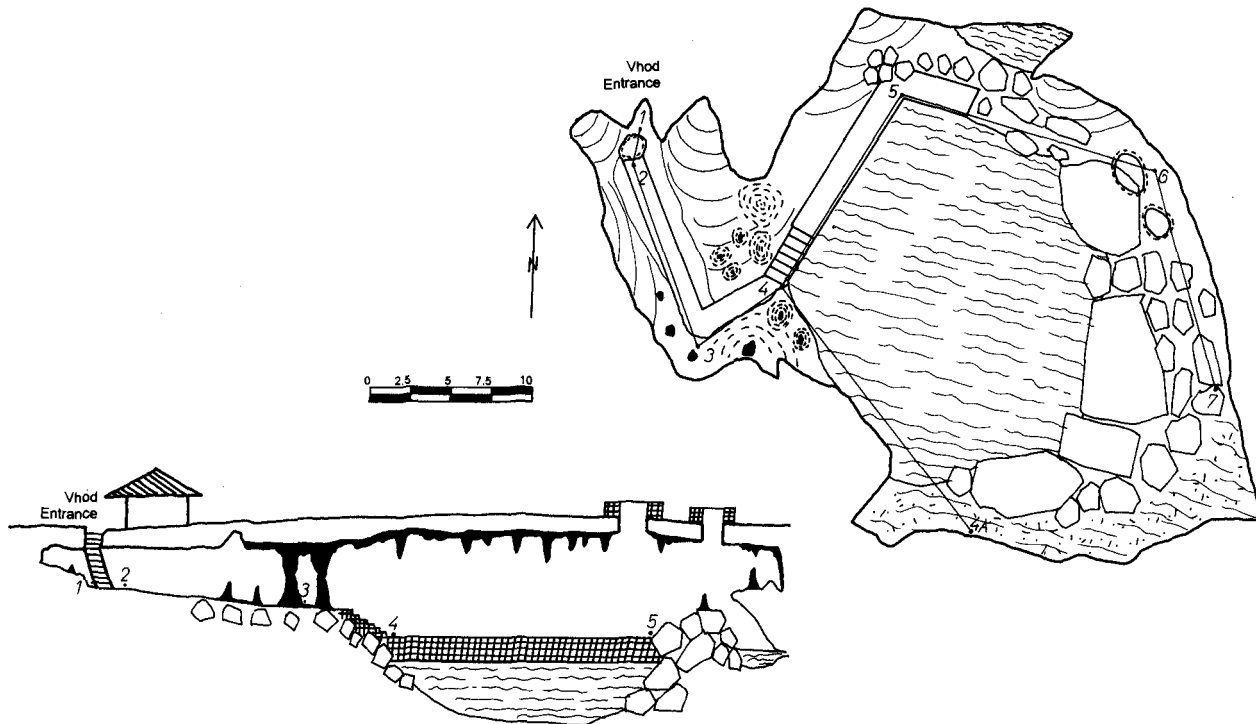
dolžina - length	53 m
globina - depth	-7 m
merilo - scale	1 : 500
datum - date	februar 1995

# 1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95

1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

## HINAGDANAN CAVE

Municipality: Panglao, Barangay: Bingag



HINAGDANAN CAVE	
risal - drawn by	S. Kvas
merilo -	D. Prevorsek
measured by	J. Klasič
	T. Vedenik

dolžina - length	48 m
globina - depth	-12 m
merilo - scale	1 : 250
datum - date	februar 1995

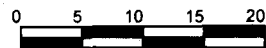
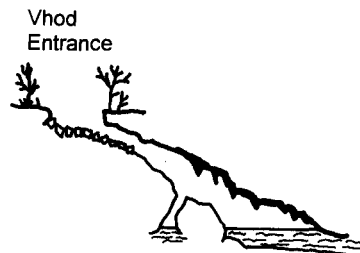
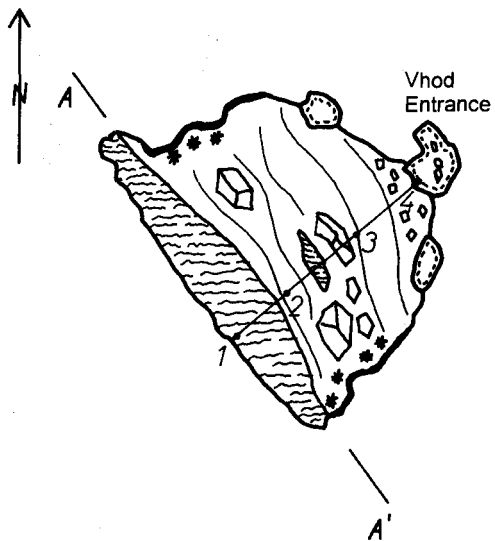


# 1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95

1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

## KALINGOOB CAVE

Municipality: Panglao, Barangay: Tangnan



KALINGOOB CAVE	
risal - drawn by	D. Naraglav
merili -	D. Naraglav
measured by	S. Kvas
	T. Vedenik

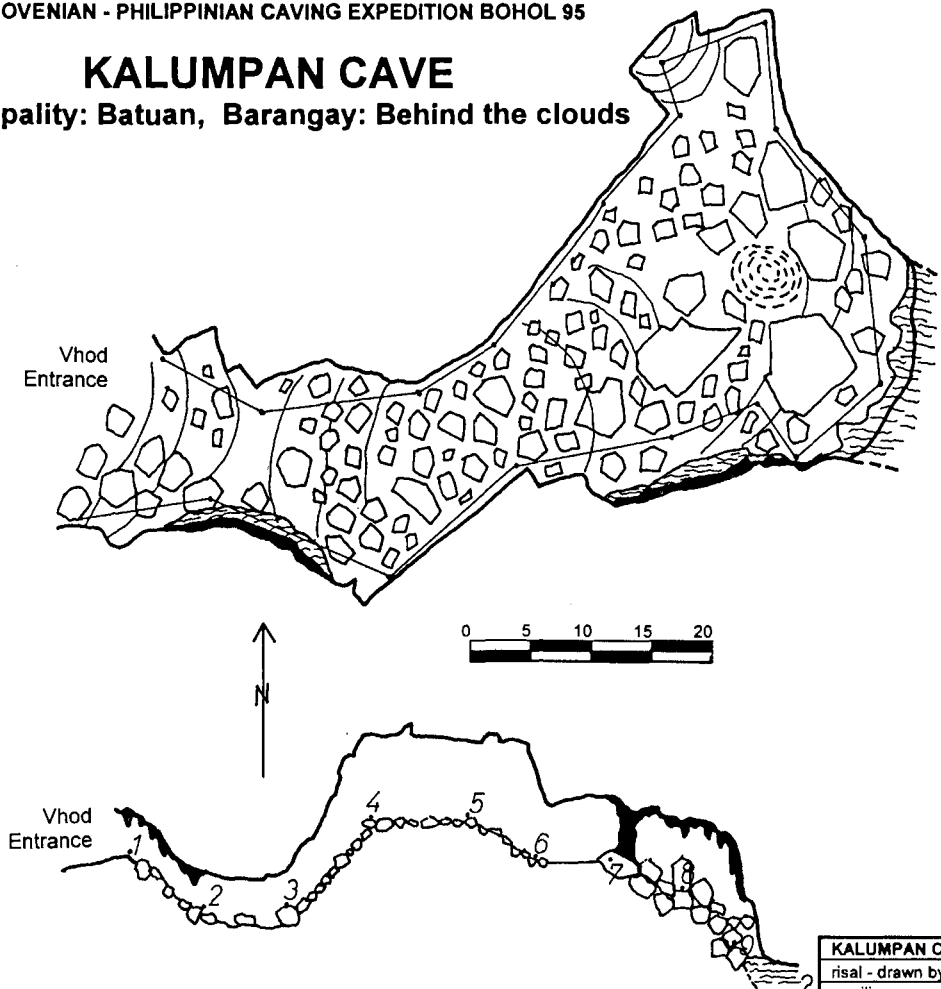
dolžina - length	20 m
globina - depth	-10 m
merilo - scale	1 : 500
datum - date	februar 1995

# 1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95

1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

## KALUMPAN CAVE

Municipality: Batuan, Barangay: Behind the clouds



### KALUMPAN CAVE

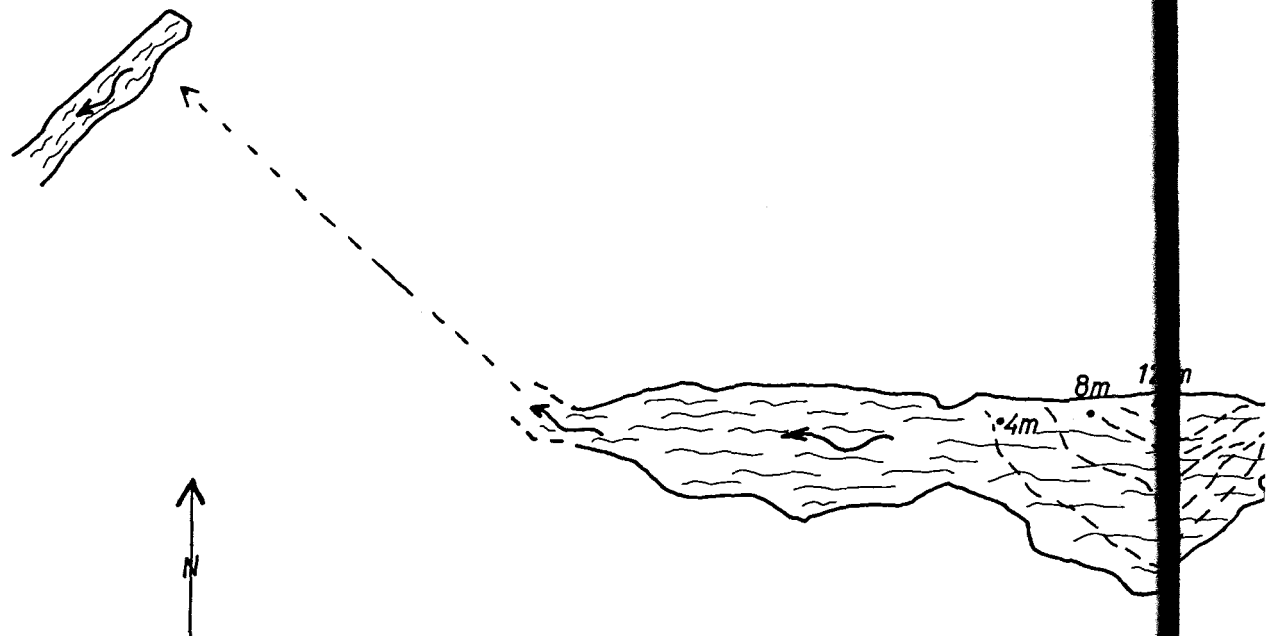
risal - drawn by	S. Kvas
merilji -	I. Ocvirk
measured by	D. Prevoršek

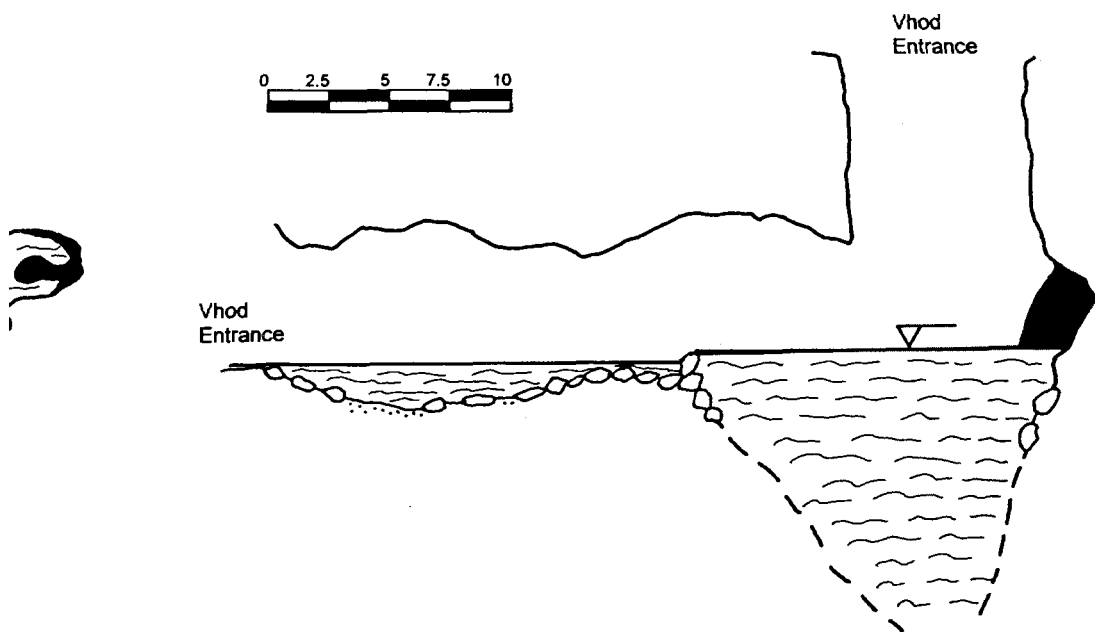
dolžina - length	60 m
globina - depth	+8 m
merilo - scale	1 : 500
datum - date	februar 1995

1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95  
1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

**ANISLAG**

Municipality: Valencia, Barangay: Omhon





ANISLAG	
risal - drawn by	J. Prestor
merilo - measured by	J. Prestor D. Calipusan

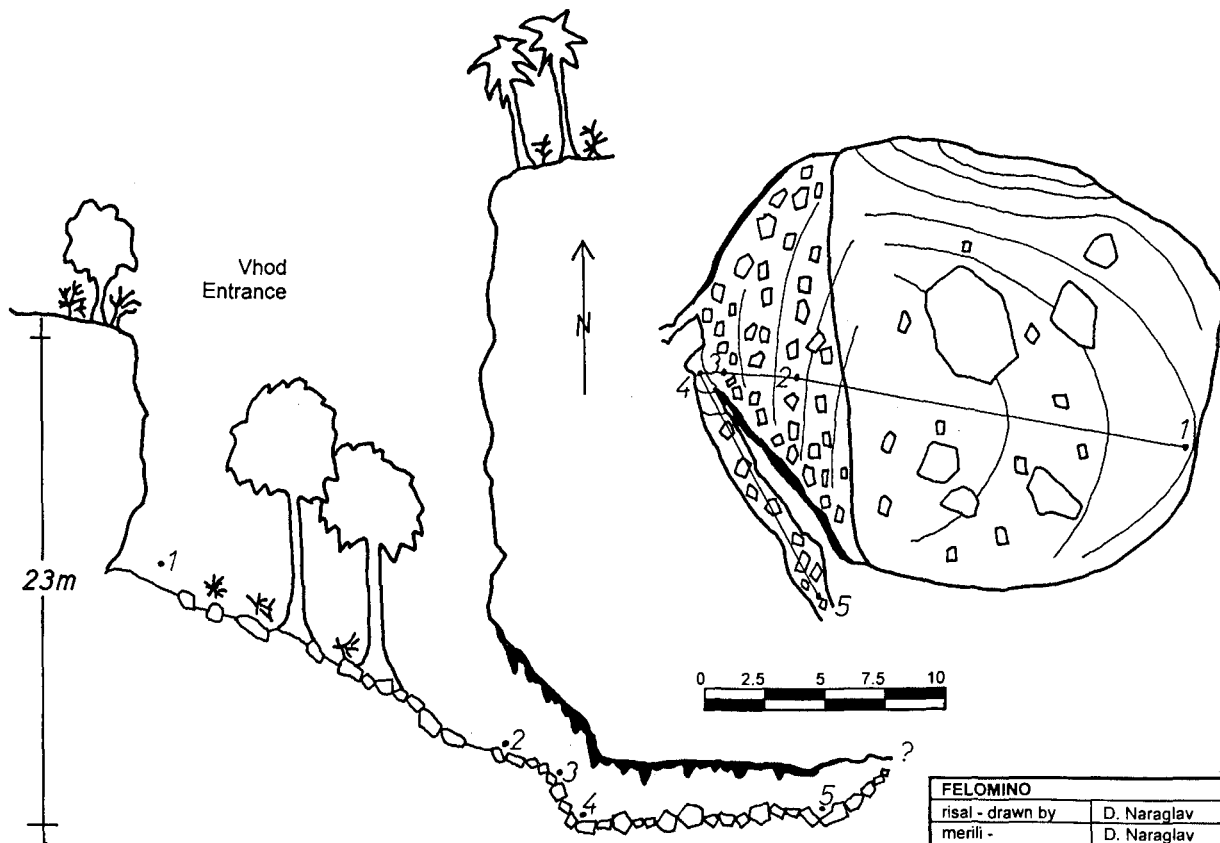
dolžina - length	~30 m
globina - depth	~12 m
merilo - scale	1 : 250
datum - date	februar 1995

# 1. SLOVENSKO - FILIPINSKA JAMARSKA ODPRAVA BOHOL 95

1. SLOVENIAN - PHILIPPINIAN CAVING EXPEDITION BOHOL 95

## FELOMINO

Municipality: Batuan, Barangay: Upper Cabacnitan



FELOMINO	
risal - drawn by	D. Naraglav
merilo -	D. Naraglav
measured by	A. Vedenik

dolžina - length	28 m
globina - depth	-23 m
merilo - scale	1 : 250
datum - date	februar 1995



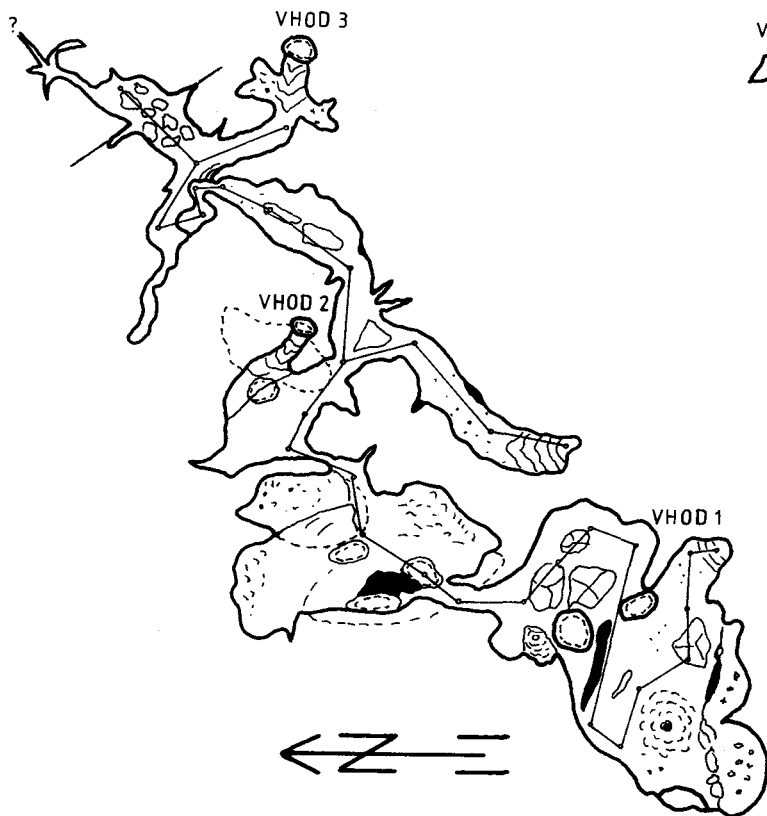
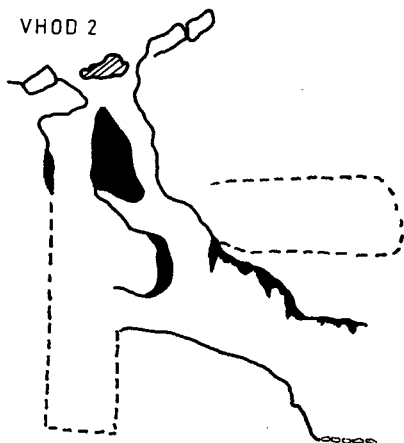
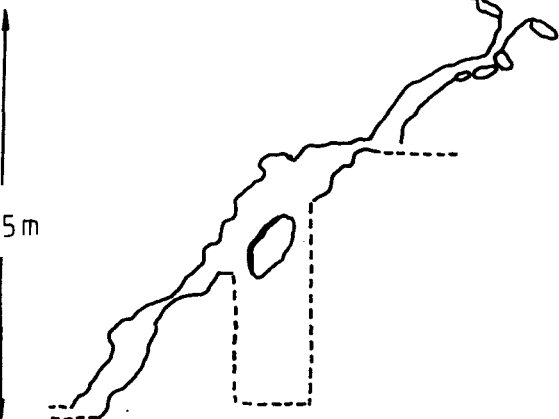
# KNOSOS

SLOVENSKO - GRŠKA  
JAMARSKA ODPIRAVA  
KRETA 88

35 m

VHOD 1

VHOD 2



VHOD 3

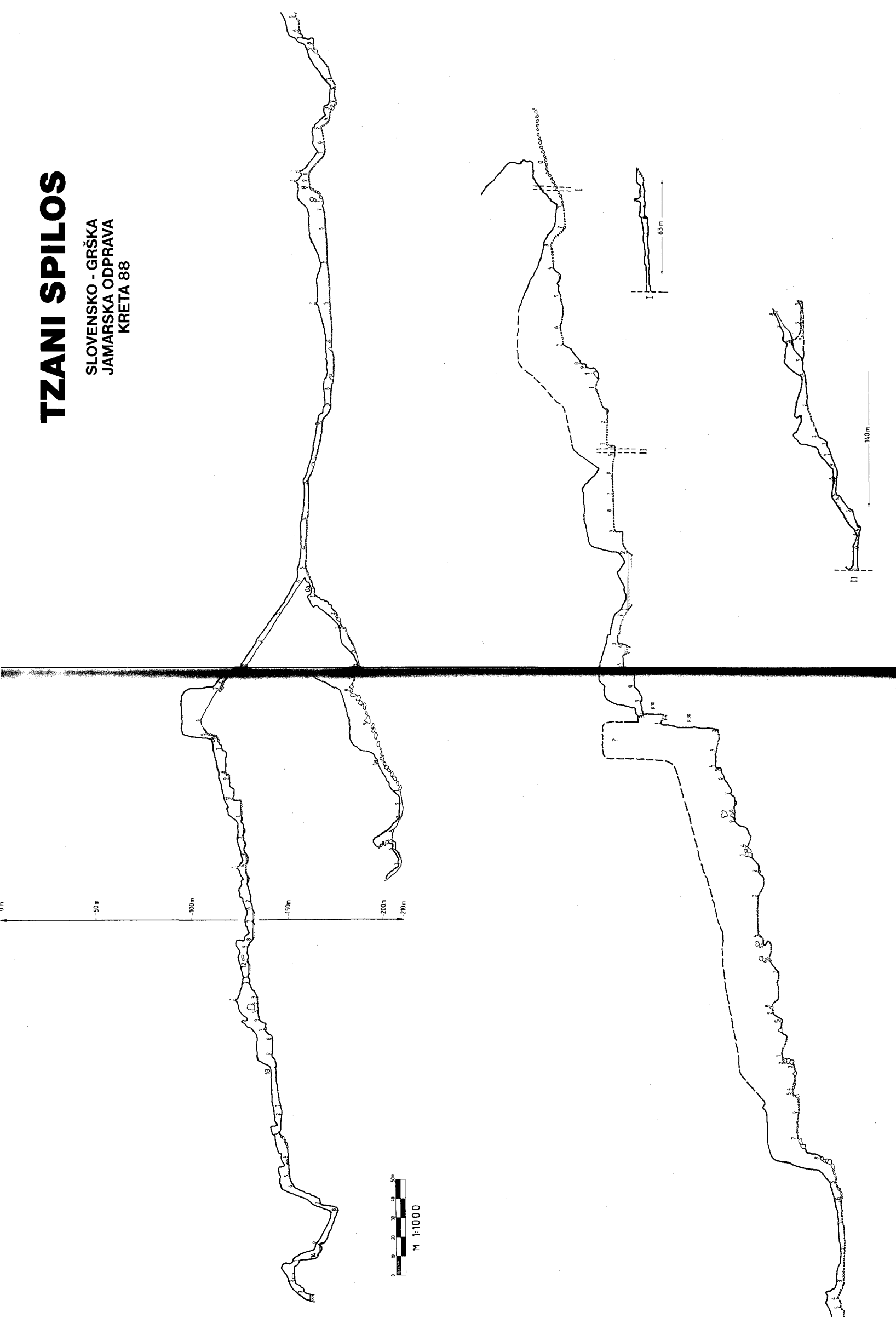
VHOD 3

VHOD 2

VHOD 1

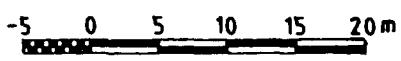
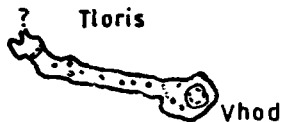
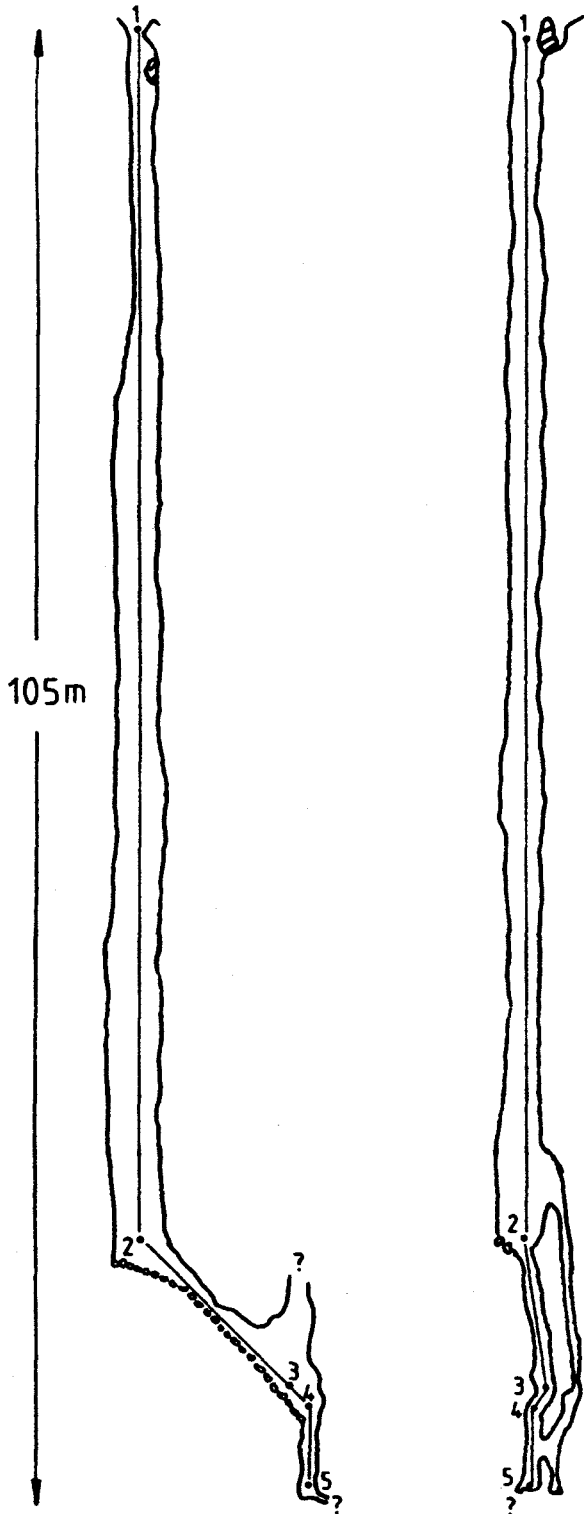
# TZANI SPILOS

SLOVENSKO - GRŠKA  
JAMARSKA ODPRAVA  
KRETA 88

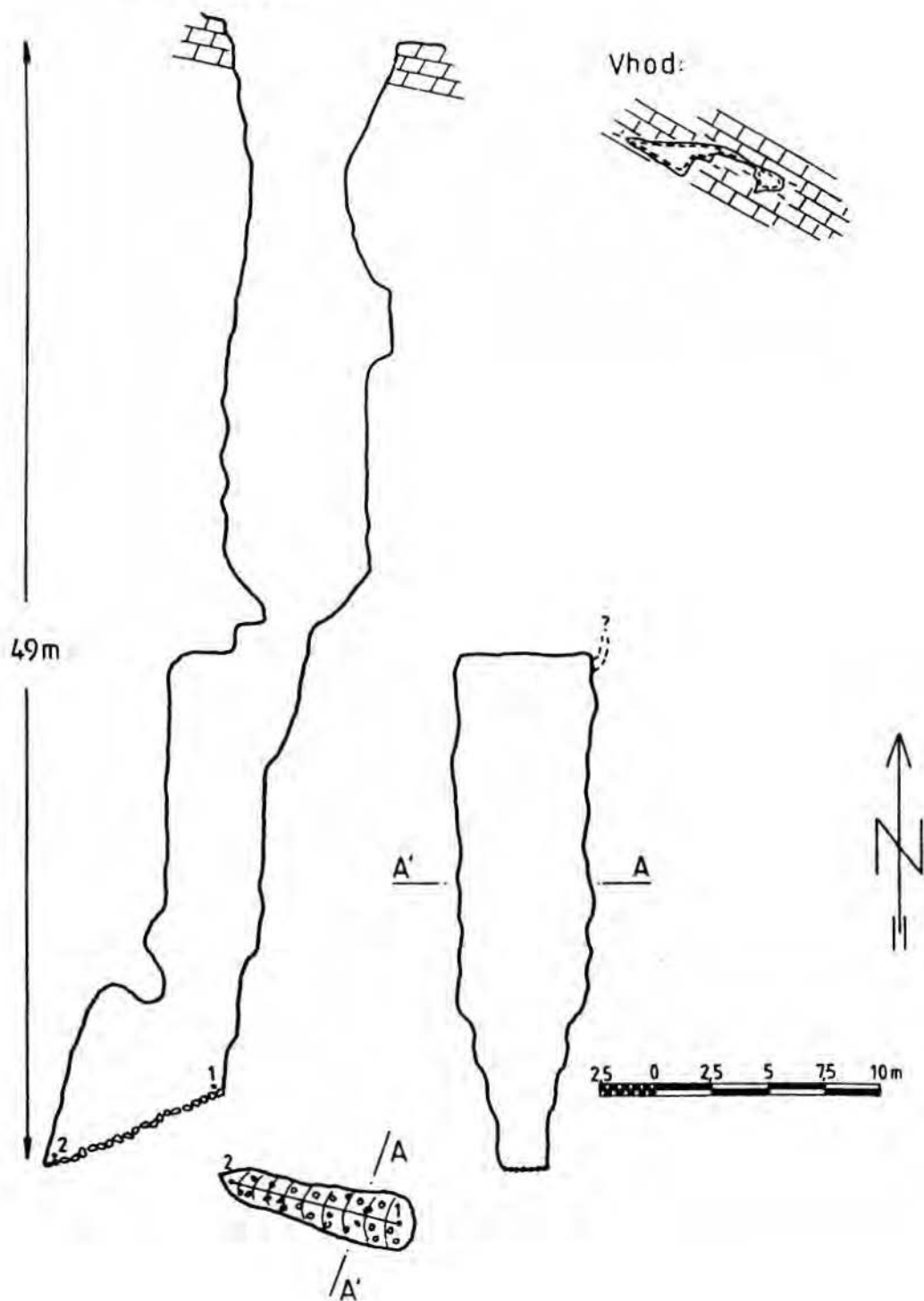


# BREZNO KASTELI

SLOVENSKO - GRŠKA  
JAMARSKA ODPRAVA  
KRETA 88



**LAZAROU**  
SLOVENSKO - GRŠKA  
JAMARSKA ODPRAVA  
KRETA 88





**C O M E T**

Umetni brusi in nekovine, d.d.

Tovarniška 5, 3214 Zreče, Slovenija

Telefon: +386(0)63 762 231

Telefax: +386(0)63 762 607



**MINERVA ŽALEC d.d.**

**predelava plastike in kovin**

Pongrac 101, 3302 Griže

Telefon: 063/71 58 18, Telefax: 063/ 71 61 51

**DEJAVNOSTI NAŠEGA PODJETJA:**

Proizvodnja cevi iz plastičnih mas, vodovodne, plinske in sanitarne instalacije, trgovina, projektiranje, inženiring in tehnično svetovanje

# GRADNJE PLUTON

**PLUTON d.o.o.**, Sv. Lovrenc 63, 3312 PREBOLD  
tel.: 063 724-060, fax: 063 724-231  
mtel.: 0609-612-016

visoke in nizke gradnje inženiring  
zaključna dela izdelava  
v gradbeništvu strojnih estrihov

## GRAFO DESIGN

ofset tisk

silotisk

tampo tisk

elektroniko

tisk na tekstil

računalniški  
tisk iz folij

računalniška  
grafika

oblikovanje

stampljke

grafeni filmi

*je čas, ... in  
ko je  
iztekel čas,  
prave ko  
poslovne jih  
partnerije... najdete!*

oranžerivo

**GRAFO DESIGN d.o.o.**, Levec 70, 3301 Petrovče,  
Tel./Fax/Modem:(063)472-244





RAZSTAVNO PRODAJNI SALON  
IN SERVISNA DELAVNICA  
GOSTINSKE OPREME

Mihelin Farnč

UL. FRANKOLOVSKIH ŽRTEV 1/B, CELJE  
TEL.: 063 34-866, FAX: 38-642

SERVISI:  
KOVINASTROJ - GROSUPLJE  
IGO - LJUBLJANA  
AGE - ELMONT BLEĐ  
COOCKINOX - GROSUPLJE  
EMONEC - KOPER  
ELKA - CELJE

**PRODAJA GOSTINSKE OPREME d.o.o.**

Mihelin Ana

Mihelin David  
ŠKOFJA VAS 31, 3211 ŠKOFLA VAS,  
SLO, TEL: 063 34-866



**MIHELIN**

K L J U Č A V N I Č A R S T V O

**VERDNIK** s.p.

3302 GRIŽE, Migojnice 17

**30 - LET**

**POSLOVANJA**

K L J U Č A V N I Č A R S T V O

# LIKO Liboje

industrija kovinske opreme d.d.

---

3301 PETROVČE

telefon, fax: 063 709 107 in 707 154

---

## PROIZVAJAMO IN MONTIRAMO

cestne varnostne ograje

•

mostne ograje varjene izvedbe

•

protisnežne zaščitne mreže

•

druge konstrukcije po naročilu

•

protihrupne ograje

•

protikorozijska zaščita vseh naših

proizvodov je vroče cinkanje

# FINALNE OBLOGE **POTOČNIK**

## PARKET, LAMINAT, PVC, TEKSTIL, GUMA

tel./fax: 063 707 208 avto 0609 618232

KASAZE 71A - 3301 PETROVČE

Tel./Fax: 063/707-208 Mobitel: 0609/618-232, 622-048

## 20 LET POSLOVANJA



# E L E K T R O M E H A N I K A

Goršek Zdravko s.p.

Migojnice 9, 3302 Griže,

telefon: 063 712 208



- Izdelava karbidnih svetilk iz koterma za raziskovanje jam in turistične namene.
- Struženje izdelkov po naročilu iz barvnih kovin in plastičnih mas.
- Izdelava ohišij induktivnih stikal z maticami
- Izdelava plovnih ventilov in avtomatskih zračnikov
- Izdelava malih serij sklopov elektronike, komponent od razvoja do končnega izdelka



# SAVINJČAN

ČZP "Savinjski občan" d.o.o.  
Žalec, Šlandrov trg 23  
telefon: 063 717 333  
telefax: 063 717 333

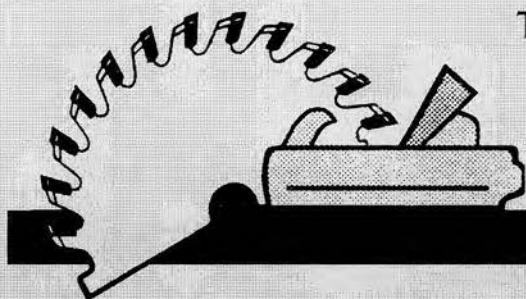
- založništvo in tisk
- dopisništvo in agencija za trženje VTV Velenje
- izdajanje časopisa SAVINJČAN  
v nakladi 15.000 izvodov

# ČASL

MIZARSTVO

**Rajko ČASL s.p.**

Prihova 46,  
3331 Nazarje  
Tel. & Fax: 063 831 062



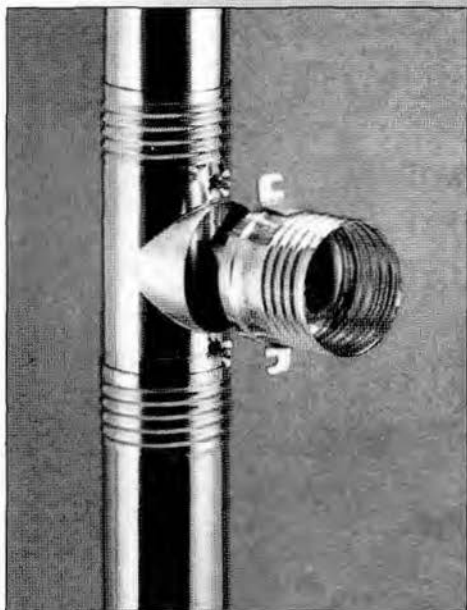
# ***Schiedel***

## **SCHIEDEL - GRADNJA**

PROIZVODNJA, PRODAJA IN MONTAŽA DIMNIKOV, d. d.

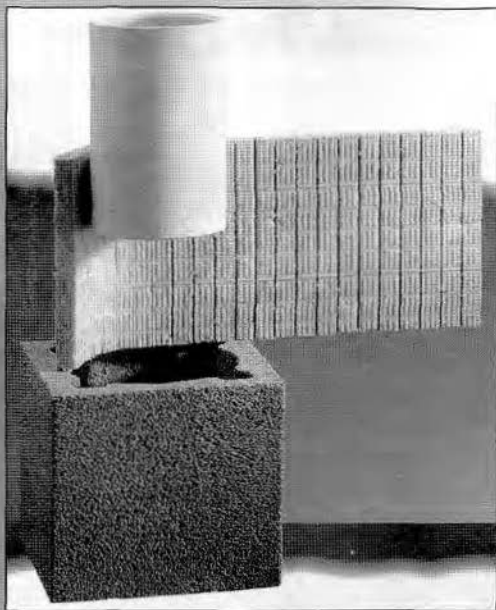
Latkova vas 82, 3312 P R E B O L D

telefon: 063/702-214, fax: (063) 702-029



### **Dimniki DrehFix**

Izdelani iz visoko kakovostnega nerjavečega jekla, namenjeni za obnovo starih dotrajanih dimnikov.



### **Dimniki SIH**

Najnovejši polno izolirani dimniki s prežračevalno toplotno izolacijo, namenjeni za vse vrste kotlov in goriv (trda, tekoča, plinasta).

*Schiedel* KAKOVOST, KI SE POTRJUJE Z GARANCIJO  
LE PRAVI DIMNIKI *Schiedel* IMAJO ZAŠČITNI ZNAK



# FOTO TONICA

**JURČEC DARJA s.p.**

**ŽALEC, Šlandrov trg 9**

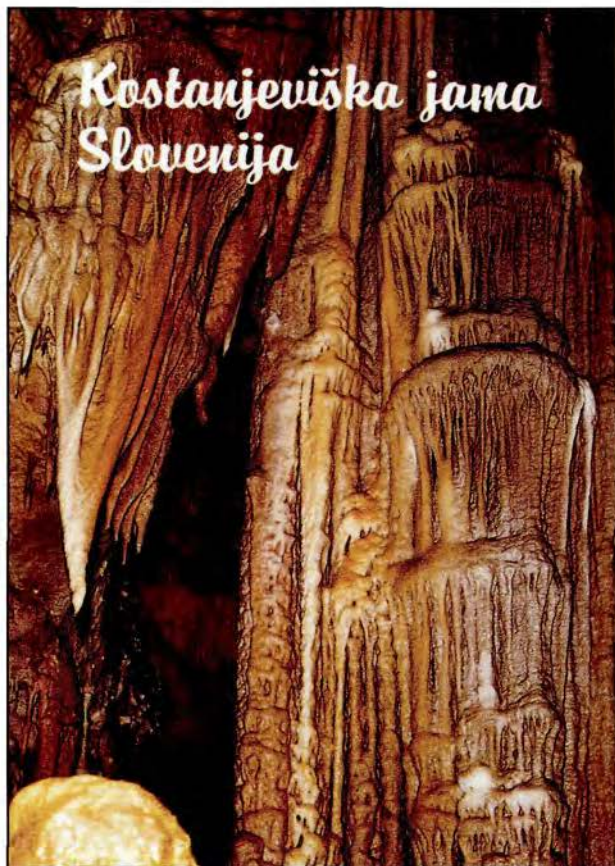
**tel.: 063/717-252**

**CELJE, Ul. m. Grewenbroich 9**

**tel.: 063/412-337**

## **ATELJE ZA BARVNO IN ČB FOTOGRAFIJO**

**Izdelava č.b. in color fotografij, fotografiranje za osebne dokumente, prodaja foto albumov, filmov, aparatov.**



### *Kostanjeviška jama Slovenija*

*Kostanjeviška jama je ena izmed postaj Slovenske jamarske turistične transverzale.*

*Razsvetljena in turistično urejena kraška jama se nahaja v neposredni bližini Kostanjevice na Krki. Dostop je možen z vsemi prevoznimi sredstvi.*

*Jama je odprta od 15. 4. do 31. 10. ob sobotah, nedeljah in državnih praznikih, v juniju, juliju ter avgustu pa vsak dan. V teh dneh je možen ogled ob 10., 12., 14., 16. in 18. uri. Za organizirane skupine je ogled možen čez vse leto s predhodno najavo na telefona: 0608-87-542 in 0608-87-034.*

*Na jasi pred Kostanjeviško jamo je možno organizirati piknike s predhodno najavo na telefon: 0608-87-629*

*Prisrčno vabljeni v najlepši jamski ambient na Dolenjskem!*





SLIKOPLESKARSTVO IN IZDELAVA PLASTIČNIH FASAD

## **HERMAN ALBIN**

Soseska 12, 3312 PREBOLD

Tel.: 063/724-039 Mobitel: 0609/626-116



**MANEL** d.o.o.

Latkova vas 51

3312 Prebold

telefon in faks:

063 702 314,

702 315



VEČJA VARNOST - NOV NAČIN RAZMIŠLJANJA PRI ZAVORAH

## DOUBLE STOP DSD-25

ZAVORA ZA ENOJNO VRV Z DVEMA BLOKIRNIMA POLOZAJEMA

SINGLE ROPE DESCENDER WITH TWO JAMMING POSITIONS



22 kN



2 - 6 kN

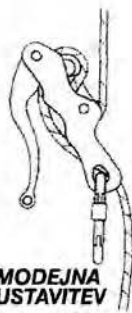


NOVO  
NOVO  
NOVO

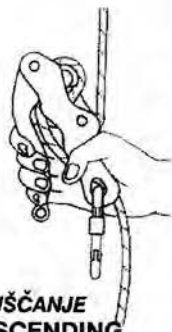
INDIVIDUALLY TESTED

PATENTED  
No. 9500 305

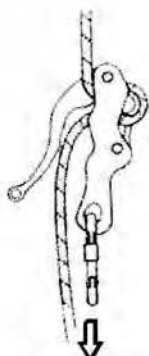
VRVI  $\varnothing 9 - 12$  mm ROPES



SAMODEJNA  
ZAUSTAVITEV  
AUTO-STOP



SPUŠČANJE  
DESCENDING



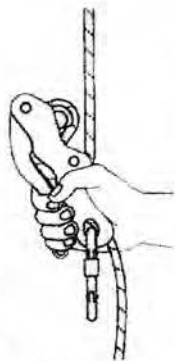
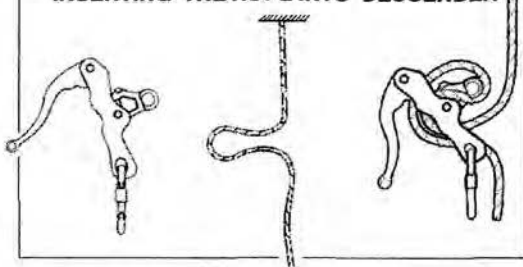
0,5 - 1 kN

ANTHRON

Mirna pot 6  
6310 IZOLA  
SLOVENIA

tel.: \*\* 386 66 600150  
fax: \*\* 386 66 65440

NAMESTITEV VRVI V ZAVORO  
INSERTING THE ROPE INTO DESCENDER



ZAUSTAVITEV  
S STISKOM  
PRESS TO STOP

HIGHER SECURITY - NEW SPIRIT OF THINKING ABOUT DESCENDING

# REKREACIJSKI CENTER CIZEJ

## Ne pozabite! DIOLINA ZELENEGA ZLATA TUDI PINGO IMA

Sredi Savinjske doline, blizu izvoza avtoceste Šentrupert - Logarska dolina in Prebold - Trbovlje, stoji naselje Orla vas, ki se lahko pohvali s čudovitim bazenskim kompleksom. Le - tega sta v letu 1996 zgradila zakonca Cizej in tako obogatila turistično ponudbo Savinjske doline. Kopališče PINGO premore najmodernejše čistilne naprave, podvodne masaže, bazenček za najmlajše, rekreacijske in gostinske prostore in spremljajoči objekt s kabinami in sanitarijami.

Informacije: tel. 063 701 - 578



Orla vas 13  
3314 Braslovče  
Slovenija  
tel. 063 701 578





# JAMA PEKEL

## Šempeter v Savinjski dolini



Pekel je ena večjih turističnih, urejenih kraških jam na Štajerskem, ki leži 5 km severno od Šempetra. Domačini so jo tako poimenovali zaradi skalnega hudiča, ki se sklanja nad vhod. Spodnji del nas vodi ob potoku Peklenščice, mimo lepih kapnikov in stranskih rovov, do velikega 4 m visokega podzemnega slapa. Stopnice nas pripeljejo v zgornji suhi, kapniško bogatejši del. Skozi umetni izhod pridemo na površje 42 m višje in se po gozdni poti spustimo do brunarice, kjer se lahko okrepimo.

**TRAJANJE OGLEDA:** približno 1 uro

### URNIK OGLEDA

Marec:	9.00 do 17.00
April, september:	8.00 do 18.00
Maj:	8.00 do 19.00
Junij, julij, avgust:	8.00 do 20.00
Oktober:	8.00 do 17.00

Jamo si je mogoče ogledati vsako polno uro, za skupine pa takoj, ko je na razpolago vodnik.

# RIMSKA NEKROPOLA

## v Šempetru



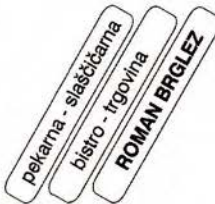
Leta 1952 so v Šempetru pri delih v sadovnjaku naleteli na kip sedeče žene in več marmornih reliefov. Slovenska akademija znanosti in umetnosti je prevzela izkopavanja, ki so trajala od 1952-1956, Pokrajinski muzej Celje pa je izkopaval v letih 1964 - 1967 na vzhodni strani naselja. Odkrili so ostanke rimskega grobišča iz prvih stoletij našega štetja. Grobišče se je razprostiralo ob cesti Emona - Celeja (Ljubljana-Celje) in je bilo uničeno verjetno ob koncu 3. stoletja v večji poplavi. Po končanih izkopavanjih so bile rekonstruirane štiri marmorne grobnice, ki so danes na ogled v parku. Vzhodno od cerkve je urejen drugi del grobišča z rekonstruiranimi grobnimi parcelami ob tristo metrov dolgi rimski cesti.

**Trajanje ogleda:** od 20 do 30 minut.

### Urniki ogleda

April:	8.00 do 17.00
Maj - september:	8.00 do 18.00
Oktober:	8.00 do 17.00

Ogledi za posameznike in skupine je možen takoj, ko je na razpolago vodnik.



VRANSKO 17, TEL.: 063-725-104  
ŽALEC, KIDRIČEVA 17, TEL.: 063-712-105  
VELENJE, ŠALEŠKA 21 (NAMA)  
GRIŽE 30d, TEL.: 063-715-909

# KDOR PRI NAS KUPUJE DOBRO NAČRTUJE



# PRI NAS SE ZVESTOBA NAGRAJUJE

