

PROBLEMATIKA IZRADE SPELEOLOŠKOG KATASTRA S. R. HRVATSKE

S 1 slikom u tekstu

U okviru izrade hidrogeoloških i inženjerskogeoloških karata za područje krša SR Hrvatske sve se više opaža manjkavost katastra speleoloških pojava. Često puta se pri rješavanju neke problematike ili izrade programa određenog područja nameće pitanje o broju, rasprostranjenosti i veličini speleoloških objekata. Za neka manja područja našega krša odgovor na ta pitanja nalazimo u do sada izrađenim izvještajima, te u nešto literature, ali za gotovo 80% teritorija krša nemamo potpunih podataka.

Speleološka istraživanja u Hrvatskoj do sada su vršena samo parcijalno i to s određenim zadatkom (za elektroprivredu, za potrebe Armije, radi vodosnabdjevanja i dr.). Međutim, ta istraživanja vrši nekoliko naučnih institucija, te amaterske speleološke grupe i društva. Institut za geološka istraživanja rekognoscira i vrši speleološka istraživanja u okviru izrade hidrogeoloških i inženjerskogeoloških karata, Laboratorij za krš JAZU u Zagrebu specijalizirao se za paleontološka i antropološka ispitivanja pećinskih naslaga, dok amaterske speleološke grupe vrše isključivo volonterski svoja istraživanja u okviru planinarske djelatnosti. Regionalna speleološka istraživanja vršilo je pred jedno 10 godina Speleološko društvo Hrvatske za potrebe Armije. Međutim izrađeni elaborati i postignuti rezultati nisu dostupni za šire korištenje. Samo manji dio rezultata, koje su postigli speleolozi-amateri objavljen je u stručnom časopisu »Speleolog« ili u popularnim publikacijama (»Priroda« i »Naše planine«), dok se najveći dio vrlo vrijednih podataka još uvijek nalazi pohranjen u njihovim arhivama.

Osnovne podatke o rasprostranjenosti speleoloških pojava u Hrvatskoj još uvijek moramo koristiti iz stare domaće i strane literature (U. Girometta, M. Margetić, J. Poljak, knjiga »Podaci o pećinama« od F. Baučića, talijanski katastar i knjiga »Duemilla Grotte«). Novije priloge za rješavanje te problematike nalazimo u radovima M. Maleza, koji speleološki obrađuje neka šira područja (kao npr. područje Čičarije u Istri i jugozapadne Like).

Pokušaj izrade speleološkog katastra u Institutu za geološka istraživanja u Zagrebu učinjen je pred osam godina. Tadašnji namještenik te ustanove geolog Milena Blaće po nalogu direktora ustanove pristupila je ispunjavanju speleoloških kartona i unašanju položaja speleoloških objekata u topografske karte M 1 : 100.000. Podaci za tu kartoteku vađeni su iz postojeće speleološke literature (kako starije, tako i nove!), te iz arhivskih izvještaja, koji su do tada bili izrađeni u okviru raznih zadataka. Na taj je način prema postojećim rubrikama speleoloških kartona ispunjeno i obrađeno oko 1250 speleoloških objekata. Kartotečni listovi raspoređeni su prema topografskim kartama, a radi lakšeg pronalazjenja objekata svaka je topografska karta razdijeljena na četiri sekcije npr. Zagreb 1, 2, 3 i 4). Odlaskom M. Blaće iz Instituta na nekoliko je godina prestalo unošenje speleoloških podataka i njihova obrada.

Zadnjih godina speleološka ispitivanja u okviru Instituta za geološka istraživanja intenzivirana su uz brojne privredne zadatke. S. Božičević (1967) pripremio je i obradio rasprostranjenost do sada poznatih speleoloških pojava s vodom u okviru »Studije krša Hrvatske«. Za Jugoslavenski speleološki kongres u Skoplju prikupljeni su svi dostupni podaci o postojanju pećina, jama, ponora i ledenica, te su isti unijeti na topografske listove M 1 : 200.000 (S. Božičević 1968). Na taj je način dobiven podatak, da za sada na području Hrvatske imademo registrirano 3850 speleoloških objekata.

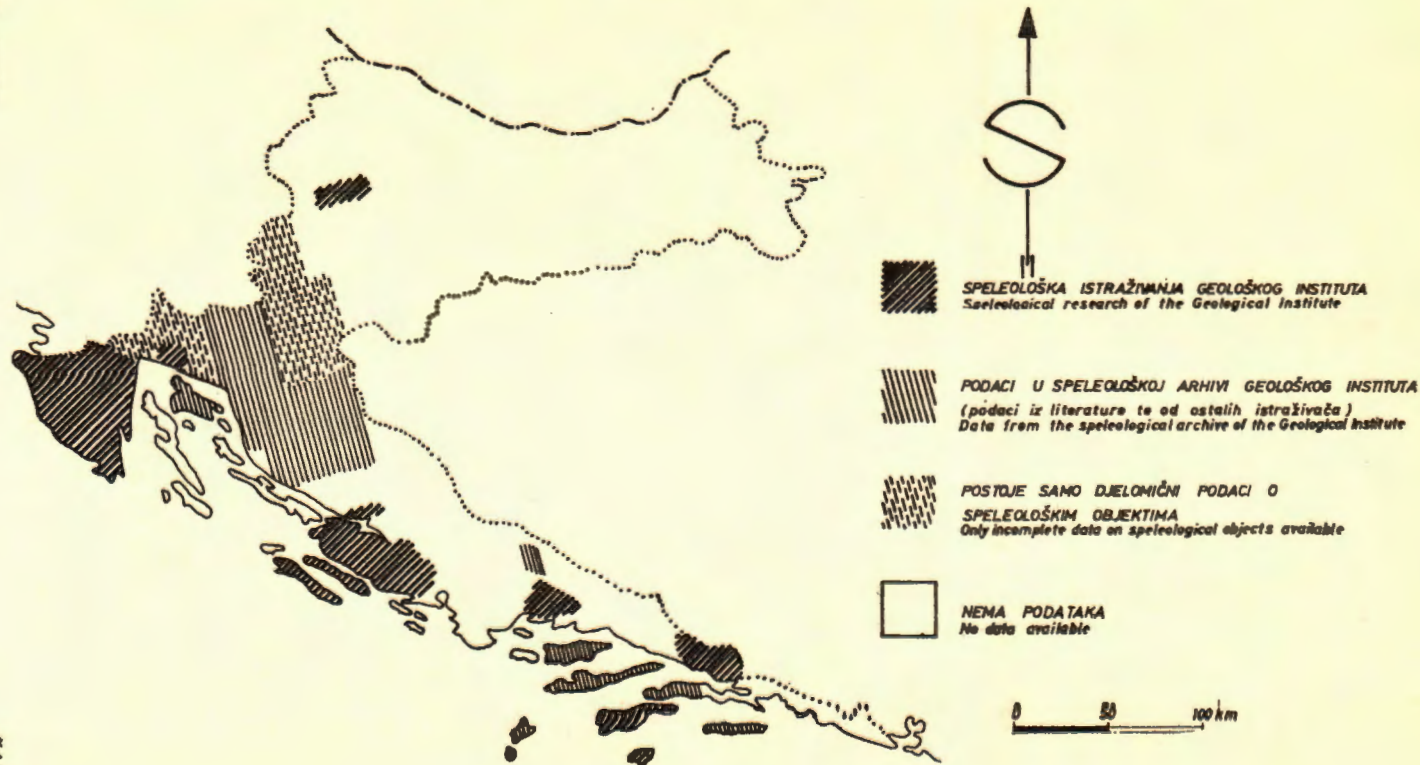
U okviru rada inženjerskogeološkog i hidrogeološkog odjela predložena je izrada speleološke kartoteke za sve do sada poznate i obrađene objekte.

Problematika izrade speleološke dokumentacije nije jednostavna kako se čini na prvi pogled. Pokušaja za njezino rješavanje nalazimo na raznim jugoslavenskim speleološkim kongresima ili u štampanim radovima speleologa (Savnik 1955., Baučić 1961, Malez 1961, Habe 1967). Na temelju prijedloga I. Baučića Speleološko društvo Hrvatske štampalo je kartotečne listove za speleološke objekte i Zapisnike za terenska speleološka istraživanja. M. Malez predlaže, da speleološka dokumentacija sadrži:

- katastar speleoloških objekata,
- arhivu speleoloških objekata,
- kartoteku speleoloških objekata,
- indeks speleoloških objekata.

Dok bi »katastar« bio štampan u obliku knjige (slično »Duemilla Grotte«), »arhiva« bi se bazirala na arhiviranju podataka svakog pojedinog speleološkog objekta. Svaki objekat bio bi registriran u jednom fasciklu u kom bi se čuvali radni crteži, terenski zapisnici, grafikoni mjernih podataka, fotografije, objavljeni podaci o tom objektu i dr. Fascikl bi imao svoj broj određen prema topografskoj karti M 1 : 50.000. »Kartoteka«

DOSADAŠNJA SPELEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA U SR HRVATSKOJ



bi se bazirala na uobičajenom kartotečnom sistemu raspoređenom za svaki topografski list prema abecedi (ili prema rednim brojevima!). »Indeks« bi sadržavao popis objekata po abecednom redu i bio bi pomagalo za pronalaženje nekog speleološkog objekta i podataka o njemu.

Uz sve ovo spomenuto javlja se problem raznolikog sistema i načina sakupljanja podataka kako na terenu, tako i kod obrade u kabinetu; problem speleološke terminologije sa jednoznačnim speleološkim topografskim oznakama; prikupljanje speleološke bibliografije i dr.

Mišljenja sam, da bi se kartotečni listovi i prva nomenklatura vodili prema topografskim listovima M 1 : 50.000 s početkom od zapadnih dijelova Hrvatske prema istoku, odnosno od sjevera prema jugu. Pošto će područje Istre ove godine biti kompletno speleološki obrađeno, bilo bi najsvrsishodnije, da s tim područjem započnemo izradu speleološkog katastra i numeraciju objekata u SR Hrvatskoj. Postepeno bi se pristupilo ispunjavanju kartoteke i za sve do sada poznate objekte na ostalim područjima SR Hrvatske gdje nalazimo pojave krša (Hrvatsko zagorje, Medvednica, Gorski kotar, Lika, Hrvatsko primorje, Ravni kotari, Dalmacija i otoci).

Podatke o objektima, koje istražuju amaterske speleološke grupe, trebalo bi također registrirati uz napomenu, da se nacrti i ostali podaci nalaze u njihovoj arhivi. Trebalo bi razmotriti i problem odkupa rezultata istraživanja od amaterskih speleoloških grupa, kako bi speleološki katastar bio što kompletniji, a time i svrsishodniji.

Pri izradi kartoteke speleoloških objekata trebalo bi već u početnoj fazi rada razmišljati i o kategorizaciji objekata, tj. o jamama, pećinama, ponorima i ledenicama. Naime prilikom uvida u speleološku arhivu ili kartoteku trebalo bi i vizuelno (različitim bojama!) isticati razliku između ovih objekata. Slovenski speleolozi (H a b e 1967) imaju u svom katastru izdvojene tri kategorije – A, B i C. Pod »A« svrstavaju speleološke objekte – pećine i jame (bez vode), u »B« kategoriju – objekte s vodom (pećine, jame i ponore), dok su pod »C« registrirani krški morfološki objekti na površini krša. Zbog nekih neriješenih pitanja krške terminologije ponekad dolazi do nekih nejasnoća pri svrstavanju objekata u kategorije.

Iz svega spomenutog vidljivo je, da se problemu speleološke dokumentacije treba prići sa šireg stanovišta, da taj rad osim znatnih finansijskih troškova (štampanje kartotečnih formulara, kartoteke, arhive, nabava topografskih karata i dr.) iziskuje i dugotrajan ljudski rad.

Kompletiranjem speleološke kartoteke i njezinom realizacijom učinio bi se bez sumnje značajan prilog promatranju i rješavanju izuzetno složene problematike krša na teritoriju republike Hrvatske.

LITERATURA

- Baučić, I. (1961): Kartoteka speleoloških objekata i zapisnici speleoloških istraživanja Speleološkog društva Hrvatske. Materijali II. jugosl. speleol. kongresa. Zagreb.
- Božičević, S. (1967): Speleološki objekti s vodom. Studija krša S. R. Hrvatske. Arhiva Geol. instituta. Zagreb.
- Božičević, S. (1968): Katastar speleoloških pojava u Hrvatskoj. Materijali IV. jugosl. speleol. kongresa. Skopje.
- Habe, F. (1967): Problem inventarizacije kraških pojava na slovenskem. Naše jame, 9, Ljubljana.
- Malcz, M. (1961): Osnovni principi speleološke dokumentacije. Speleolog, 9, Zagreb.
- Savnik, R. (1955): Kataster kraških objektova in problemi naše kraške nomenklature. Materijali I. jugosl. speleol. kongresa. Ljubljana.

S. BOŽIČEVIĆ

THE PROBLEMS OF DRAWING UP A SPELEOLOGICAL
CADASTRE OF CROATIA

In the course of drawing up hydrogeological and civil engineering geological maps and other hydrogeological research projects in Croatia many instances of incompleteness in the speleological cadastre have been observed.

Speleological research has not been yet carried out systematically over large regions of our republic. Complete investigations are being carried out at the present time only by the Institute of Geology in Zagreb.

The author propose that a cadastre be drawn up in accordance with the topographical sheets of Croatia starting from its western border (Istria) and continuing in an eastern direction and from the north to the south.

This cadastre should also show a recognizable distinction between the various types of cavities, i. e. pits, caves, sink-holes (abysses) and ice caves, and whether or not they contain water.

The included sketch shows the region that has been explored and worked out from the speleological viewpoint.

Received 15th January 1969

*Institute of Geology
Zagreb, Kupka 2*