

GEOL. CROAT.	47/2	242 - 245			ZAGREB 1994
--------------	------	-----------	--	--	-------------

## Institut za geološka istraživanja 1909-1994 Institute of Geology 1909-1994

The Institute of Geology, Zagreb, celebrated the 85th anniversary of its foundation this year. It was founded by order of the Royal Croatian Government on the 8th of July 1909, as the Geological Survey. In 1922 it was retitled as The Geological Institute. By decree of the Royal Yugoslav Government in 1931, the Institute was relocated to Belgrade, and became The Geological Institute of the Yugoslav Monarchy. The Institute renewed its activity in Zagreb in 1939.

Two of the main activities of the Institute, today as well as previously, are geological mapping and the publication of geological maps of Croatia. Until 1941 maps were published at 1:75,000, while between 1960-1990 the country was completely represented on a Basic Geological Map at 1:100,000.

The Institute of Geology is currently working on the following projects: Lithostratigraphic map (1:50,000), Hydrogeological map (1:100,000), Engineering geological map (1:100,000), Mineral Resource maps (1:100,000 & 1:200,000), Geochemical map (1:100,000), Geothermal map (1:100,000), and a Structural-geomorphological map (1:100,000).

Since its formation, the Institute has published the following journals: "Vijesti geološkog povjerenstva" (until 1922), "Vijesti geološkog zavoda" (1922-1929), "Vjestnik hrvatskog državnog geološkog instituta i hrvatskog državnog geološkog muzeja" (1941-1945), "Geološki vjesnik" (1947-1991), and "Geologia Croatica" (since 1992).

Osmoga srpnja 1909. godine "Narodne Novine" br. 153 donijele su među ostalim i sljedeće:

### *Naredba*

*kr. hrv.-slav.-dalm. zemaljske vlade, odjela za unutar-nje poslove, od 3. srpnja 1909.*

*broj III. A. 2275,*

*kojom se izdaju ustrojne ustanove geološkoga povjerenstva za kraljevine Hrvatsku i Slavoniju u Zagrebu.*

*§ 1. Geološko povjerenstvo za kraljevine Hrvatsku i Slavoniju autonomna je institucija, koja se sastoji od dviju sekcija: montangeološke i agrogeološke.*

*§ 3. Zadatak geološkog povjerenstva jeste: proučavati montangeološke, dotično agrogeološke prilike Hrvatske i Slavonije, a rezultate publicirati u obliku odnosnih karata s odgovarajućim tekstom.*

*1. Montangeološkoj je sekciji zadatak snimati: a) geološke pregledne karte Kraljevine Hrvatske i Slavonije u mjerilu 1:75.000, koja je karta ujedno izljev sveučilišnog geološkog rada, te onoga s ovim spojenoga geolog.-paleont. odjela narodnog muzeja u Zagrebu; b) snimanje detaljne geološke karte iste kraljevine u mjerilu 1:25.000, koja će se snimati samo čestimično prema lokalnim potrebama zemlje i da se njima objasne tekuća znanstvena pitanja.*

Činom donošenja zakonske uredbe o osnivanju državne ustanove za pitanja geologije ostvaren je veliki cilj tadašnjih hrvatskih geologa, posebice Dragutina Gorjanovića-Krambergera, prvog ravnatelja Geološkog povjerenstva, nasljednika Gjura Pilara, prvog profesora geologije i mineralogije na zagrebačkom Sveučilištu i ravnatelja Muzeja za mineralogiju i

geologiju od 1870. godine. U to vrijeme sve organizirane države u Europi imaju svoje geološke službe s određenim upravnim ovlastima, pa je time osnivanje Geološkog povjerenstva za kraljevinu Hrvatsku i Slavoniju s pravom smatrano, a i danas to sa sigurnošću tvrdimo, jednim od pokazatelja samostalnosti pa i hrvatske državnosti. Tim više ako se uzme u obzir da su tada u okviru Austrougarske monarhije već postojale geološke uprave osim Beča i u Budimpešti, s nepobitnim aspiracijama na tlo hrvatske države u svakom pogledu. Snažan poticaj u nastojanju osamostaljivanja hrvatske geološke službe bile su, dakle, ingerencije Geoloških zavoda u Beču i Budimpešti nad hrvatskim tлом s jedne strane, te želja za osnivanjem institucije koja će se u skladu s gospodarstvenim zahtjevima sustavno baviti prirodnim mineralnim dobrima Hrvatske, čuvati dokumentaciju o toj važnoj djelatnosti, te odgajati vlastite geološke kadrove s druge strane.

Valja istaknuti da su u vrijeme osnivanja Geološkog povjerenstva, preteče današnjeg Instituta, geološke znanosti u Hrvatskoj već imale zavidnu međunarodnu reputaciju kroz radove Gjura Pilara, Dragutina Gorjanovića-Krambergera, Mije Kišpatića, Ferde Kocha i dr., vezano uz osnivanje Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 1866, obnove Sveučilišta u Zagrebu 1874 kao i Narodnog muzeja s mineraloško-geološkim odsjekom 1880. godine u Zagrebu.

Posebno valja naglasiti činjenicu da je u to vrijeme kraljevska hrvatsko-slavonsko-dalmatinska vlada financirala troškove izrade tiska pregledne geološke karte Kraljevine Hrvatske i Slavonije u mjerilu 1:75.000, od kojih je prva tiskana 1902. godine - list Vinica, zatim slijede listovi Rogatec-Kozje i Zlatar-Krapina, a 1908. list Zagreb autora Dragutina Gorjanovića-Krambergera.

Od izuzetno vrijedne i za Republiku Hrvatsku izuzetno važne geološke dokumentacije koja se čuva u arhivu Instituta za geološka istraživanja uz navedeno i

ostalo, mogu istaknuti kao najstarije “Geognostičku kartu Zagrebačke i Uskočke (Samoborske) gore” te “Geološke profile od Varaždinskih do Sutinskih toplica” iz 1841. godine, izvještaj o nafti iz 1852. godine, pisane izvještaje (rukopise) iz 1856. godine i mnoge druge.

Godine 1910. po jednakom postupku unutar Geologijskog povjerenstva ustrojavaju se **Geologijska sekcija** i **Odbor za istraživanje spilja** te **Zavod za istraživanje tla**, čime je geološka služba u Hrvatskoj u potpunosti ozakonjena i osposobljena za obavljanje poslova od interesa za državu, geološku znanost uopće, kao i gospodarstvo na tlu Hrvatske.

Geologijsko povjerenstvo objavljuje prvi put 1911. godine rezultate geoloških istraživanja u znanstvenoj ediciji “**Vijesti geologijskog povjerenstva**” pod uredništvom Dragutina Gorjanovića-Krambergera. Taj časopis prateći uspone i padove geološke službe u Hrvatskoj kroz 85-godišnju povijest ima svog sljednika u današnjem časopisu Instituta za geološka istraživanja “**Geologia Croatica**”.

Zahvaljujući ustrajnosti, znanstveno-stručnoj osposobljenosti, rodoljublju, te izuzetno naglašenom osjećaju pripadnosti hrvatskom tlu generacije geologa uspjele su sačuvati **hrvatski geološki identitet**. Bez obzira na sve društveno-političke i geopolitičke nedaće u 85-godišnjoj povijesti s ponosom ističemo da mlada hrvatska država ima modernu, međunarodno priznatu i znanstveno-stručno dobro osposobljenu geološku službu u Institutu za geološka istraživanja. O razvoju geološke znanosti od 1909. do danas u Hrvatskoj postoji vrlo bogata arhivska grada, no ja ću u ovom izlaganju pokušati ukratko naglasiti neke od najbitnijih događaja i ostvarenja iz prošlosti Instituta.

**Geologijsko povjerenstvo** u svom izvornom obliku i svojim temeljnim zadaćama egzistira do 1922. godine, čak i tijekom Prvog svjetskog rata, iako u ograničenim mogućnostima. Kroz to razdoblje tiskano je 6 brojeva “**Vijesti geologijskog povjerenstva**” u kojima su prikazani rezultati znanstveno-istraživačkog rada.

Kraljevska pokrajinska uprava za Hrvatsku i Slavoniju - Odjeljenje za prosvjetu i vjere donosi 7. rujna 1922. godine naredbu kojom se ukida Geologijsko povjerenstvo za kraljevinu Hrvatsku i Slavoniju, a ustrojava “**Geološki zavod u Zagrebu**” te se prihvaćanjem “ustrojnog statuta” sve prnadležnosti i nadležnosti, kao i sva imovina Geologijskoga povjerenstva prenose se u vlasništvo Geološkog zavoda. U razdoblju od 1922. do 1931. godine Geološki zavod u Zagrebu dijeli političku sudbinu s hrvatskim narodom i hrvatskom državnošću, što je rezultiralo ograničavanjem mogućnosti širenja geoloških istraživanja za nacionalne potrebe. Kroz to razdoblje tiskaju se svega 3 broja “**Vijesti**” kao sljednika “**Vijesti geologijskog povjerenstva**”, a do 1929. godine objavljeno je 10 geoloških karata mjerila 1:75.000 s popratnim tumačima.

Godina 1929. vrijeme je izrazitih ograničavanja hrvatskih nacionalnih prava zbog tadašnje velikosrpske

diktature, što nije mimoišlo ni geologiju, a kao krajnji rezultat takve politike bilo je donošenje dekreta P. br. 57.450 od 16. srpnja 1931. godine kojim se Geološki zavod u Zagrebu ukida, cijeli inventar i arhiva prenose se u Beograd, a svi se zaposleni geolozi premještaju na rad u centralnu ustanovu “**Geološki institut Kraljevine Jugoslavije u Beogradu**”. Iste je godine donešen Zakon o geološkom institutu Kraljevine Jugoslavije, i utemeljen časopis “**Vesnik Geološkog instituta Kraljevine Jugoslavije**”. U razdoblju od 1931. do 1939. godine geološka istraživanja u Hrvatskoj odvijaju se samo na Sveučilistu i Muzeju, čime se smanjuje i interes za studij geologije. Zanimljivo je da su direktori “**Geološkog instituta Kraljevine Jugoslavije**” bili hrvatski geolozi, što je u neku ruku, s obzirom na povijest razvoja prirodnih znanosti ovog dijela Europe, i razumljivo.

Godine 1939. ustrojenjem Banovine Hrvatske Fran Šuklje inicirao je utemeljenje **Geološkoga zavoda Banovine Hrvatske**. S obzirom na politički vrlo nestabilno razdoblje pred Drugi svjetski rat, i činjenicu da je tada sva arhiva ostala u Beogradu, razdoblje od 1939. do 1941. godine slabo je dokumentirano.

Od 1941. do 1945. godine u Hrvatskoj djeluje **Hrvatski državni geološki zavod**, koji za četiri godine svojeg postojanja, iako u ratnom okruženju, obavlja geološka istraživanja za potrebe države i gospodarstva. Rezultati se objavljuju u 3 toma “**Vjestnika Hrvatskog državnog geološkog zavoda i Hrvatskog državnog geološkog muzeja**”. U tom razdoblju hrvatske vlasti nisu uspjele ishoditi geološku arhivu iz Beograda iako su postojali (a i danas postoje) detaljni popisi otuđene dokumentacije.

Završetkom Drugoga svjetskog rata na prijedlog Ministarstva industrije i rudarstva vlada Narodne republike Hrvatske donosi Uredbu br. 7400-1946 od 11. srpnja 1946. god. o osnivanju **Geološko-rudarskog instituta** kao znanstveno-istraživačke ustanove.

Zadaci Instituta iz Uredbe među ostalim su slijedeći:

*- Geološko-rudarski institut provodi geološko kartiranje zemlje uz prethodno istraživanje korisnih naslaga, naučno pronalazi i istražuje rude, fosilna goriva i ostale korisne minerale, proučava i naučno rješava pitanje inženjerske geologije i nalazišta građevnog materijala, hidrogeologije i mineralnih voda, te ispituje i proučava mineralno-industrijske sirovine kao i njihovo oplemenjivanje i preradu...*

*- Pri rješavanju zadataka od općeg značaja za cijelu državu Geološko-rudarski institut Hrvatske radi prema smjernicama Naučno-istraživačkog instituta Ministarstva rudarstva FNR Jugoslavije...*

Osim navedenog za razvoj i djelatnost Instituta važne su Uredbe o organizaciji geološke službe iz 1950., 1954., te Uredba iz 1960. godine koja u članku 1. donosi da **Zavod za geološka istraživanja**, osnovan Uredbom o organizaciji geološke službe Narodne Republike Hrvatske (1950. godine), nastavlja rad kao

znanstvena ustanova pod nazivom “**Institut za geološka istraživanja**”.

Tih se godina s obzirom na propisane zadaće od države te sve veće zahtjeve gospodarstva Institut organizacijski ekipira u 3 radne cjeline - Odjel za geologiju, Odjel za hidrogeologiju i inženjersku geologiju i Odjel za mineralne sirovine, te uz neke manje promjene i s promjenjivim uspjehom djeluje i do danas.

Ubrzo nakon konstituiranja Instituta 1946. godine već 1947. tiskan je prvi obnovljeni broj časopisa **Geološki vjesnik**, glasila Instituta (od 1951. i Hrvatskoga geološkog društva), te do 1991. izlaze 43 broja. Godine 1992. promijenjen je naziv časopisa u **Geologia Croatica**, koji uz novog urednika i uredništvo konceptijski i kvalitetom postaje geološki časopis europske pa i svjetske razine, te izlazi 2 puta godišnje.

Važno je pripomenuti da se spomenuta geološka glasila uvijek razmjenjuju s mnogim europskim i svjetskim časopisima, pa se na taj način dolazilo, a i danas se dolazi, do informacija o stanju i dostignućima geologije u Svijetu. Danas u razmjenu odlazi gotovo 300 primjeraka časopisa “Geologia Croatica”.

Tijekom svoje povijesti Institut najveću ekspanziju doživljava u razdoblju nakon Drugoga svjetskog rata, što je i razumljivo s obzirom na potrebe države i gospodarstva, posebice na istraživanjima mineralnog blaga te hidrogeološkim i inženjersko geološkim istraživanjima. Sve to bilo je moguće zahvaljujući osposobljenosti tadašnjih geologa. Usprkos svim nedaćama, kako društveno-političke, tako i gospodarsvene prirode, geologija je uvijek uspjela održati kontinuitet u razvoju kadrova zahvaljujući dobroj suradnji i povezanosti sa zagrebačkim Sveučilištem. Sustavno se radi na osposobljavanju geoloških kadrova uvođenjem novih metoda i razvijanjem interdisciplinarnosti.

Šezdesetih godina uz vrlo intenzivna geološka istraživanja za potrebe gospodarstva započinje i rad na jedinstvenom državnom projektu - **Osnovnoj geološkoj karti 1:100.000**, jedinom, u to vrijeme, međurepubličkom projektu, koji je započet i potpuno završen. Za Republiku Hrvatsku i hrvatsku geologiju, povijesno gledano, to je temeljno i kapitalno djelo geološke kartografije i geologije uopće. Geološka istraživanja za Osnovnu geološku kartu 1:100.000 zahtijevala su interdisciplinarnu, dobro osposobljenu geološku timove, suvremene znanstvene metode istraživanja, te suvremenu opremu. Ovaj veliki projekt imao je presudan utjecaj na konačno oblikovanje ustrojstva Instituta, zapošljavanje mladih geologa primjereno osposobljenih na zagrebačkom Sveučilištu, a Republika Hrvatska dobila je **temeljnu geološku kartu**, neophodnu za sva planiranja u geologiji, rudarstvu, građevinarstvu, šumarstvu, poljodjelstvu i drugim djelatnostima. Tijekom izrade Osnovne geološke karte, a iz problematike izravno ili posredno vezane za nju obranjeno je preko 30 doktorskih i magistarskih radova, a znanstvena i stručna publicistička djelatnost doživljava veliku ekspanziju.

Nešto kasnije započinju istraživanja za **Osnovnu hidrogeološku i Osnovnu inženjersko-geološku kartu 1:100.000**, koja su i danas u tijeku, s obzirom da je dinamika radova uvjetovana financijskom potporom.

Paralelno s navedenim intenziviraju se studijska istraživanja u stratigrafiji, tektonici, sedimentologiji, petrologiji, hidrogeologiji i inženjerskoj geologiji, zatim naftnogeološka istraživanja, istraživanja za potrebe građevinarstva, te u hidrotehnici. Posebno mjesto, kako znanstvenog tako i praktičnog karaktera, zauzima proučavanje krša kao specifičnog morfološko-hidrogeološkog problema s ciljem pronalazačenja i pridobivanja, a isto tako i zaštite podzemnih voda.

Mineralno blago Hrvatske, posebice nemetalne mineralne sirovine gline, pijesci, kamen, ugljen i dr., predmet su istraživanja Instituta od njegovog ustrojavanja, no u spomenutom razdoblju u toj djelatnosti postignuti su najveći rezultati.

Glavni koordinatorski svih geoloških istraživanja u bivšoj Jugoslaviji bio je Savezni geološki zavod, u kojem se je ujedno pohranjivala sva geološka dokumentacija iz svih republika bivše Jugoslavije. S početkom Domovinskog rata dio ranije geološke dokumentacije, 10 listova Osnovne geološke karte kao i sav dokumentacijski materijal za preostala 62 lista zatočeno je u Beogradu. Tim činom još se je jedamput ponovila povijest na nešto drugačiji način. U dogledno vrijeme zadatak nam je pripremiti sve dokumente o dugovanju iz 1931. kao i svu dokumentaciju od 1947. do 1990., te putom Ministarstva znanosti, odnosno Vlade Republike Hrvatske na bilo koji način vratiti u vlasništvo Instituta, odnosno hrvatske države. Nažalost, prema onome što nam je poznato veliki dio dokumenata iz vremena do 1931. godine ili je u vlasništvu geoloških kuća u Srbiji, ili u privatnom vlasništvu, a veliki dio je sigurno i uništen.

Podudarno sa završetkom geoloških istraživanja za Osnovnu geološku kartu 1:100.000 prišlo se od 1985. godine planiranju i djelomičnom izvođenju geoloških istraživanja za **Geološku kartu Republike Hrvatske 1:50.000**, i **Kartu mineralnih sirovina Republike Hrvatske 1:100.000** odnosno **1:200.000**. Geološka karta Republike Hrvatske 1:50.000 je litostratigrafska, rađena prema uzoru i dostignućima geologije razvijenoga svijeta.

Utemeljenjem hrvatske države i hrvatske državnosti, otvorena je nova stranica u povijesti razvoja geologije na tlu Hrvatske. Nažalost, ubrzo je došlo do srbočetničke agresije na našu Domovinu. S obzirom na ratne prilike u velikom dijelu države terenska geološka istraživanja svedena su na minimum. Trideset članova Instituta aktivno je sudjelovalo u Domovinskom ratu. Nažalost, jedan od njih, dipl.ing. **Ozren Lukić-Luka** poginuo je na Velebitu. Njemu u spomen nazvana je dosad najdublja istražena jama u Hrvatskoj, Lukina jama, u Hajdučkim kukovima (sjeverni Velebit). **Mladen Bjeloš** teško je ranjen na južnom bojištu u okolici Dubrovnika. U više je navrata mobilizirano 26 vozila Instituta, od kojih je 8 uništeno tijekom rata.

Zbog svega toga težište rada u Institutu bilo je usmjereno na sumiranje ranijih rezultata istraživanja, pripremu znanstvenih publikacija, izdavanje prvih brojeva časopisa *Geologia Croatica*, i za to vrijeme vrlo bitno organizacijsko preustrojstvo. Tako su bivši OOUR-i kao pravne osobe prevedeni u zavode, savjeti u stručna vijeća, a donošenjem statuta za prijelazno razdoblje ustrojava se upravljanje Institutom: upravni odbor, ravnatelj, predstojnici zavoda, stručne službe i ostalo. Zahvaljujući strpljivosti i ustrajnosti članova upravnog odbora i drugih, sitnovlasnički odnosi bivših OOUR-a postaju postupno interesi Instituta i geologije u Hrvatskoj općenito. Institut za geološka istraživanja, danas organizacijski potpuno ustrojen, može prihvatiti sve zahtjeve Zakona o znanstveno-istraživačkom radu i Zakona o ustanovama.

Godine 1992. postupno se intenziviraju temeljna, a 1993. i praktična geološka istraživanja, tako da djelatnici Instituta danas obavljaju svoje zadaće u punom angažmanu.

Temeljna znanstveno-istraživačka djelatnost Instituta provodi se kroz slijedeće projekte od vitalnog interesa za Republiku Hrvatsku:

- Geološka karta Republike Hrvatske 1:50.000;
- Hidrogeološka karta Republike Hrvatske 1:100.000;
- Inženjersko geološka karta Republike Hrvatske 1:100.000;
- Karta mineralnih sirovina Republike Hrvatske 1:100.000 i 1:200.000;
- Geokemijska karta Republike Hrvatske 1:100.000;
- Geotermalna karta Republike Hrvatske 1:100.000;
- Strukturno-geomorfološka karta Republike Hrvatske 1:100.000.

Valja pripomenuti da je uz potporu **INA-Naftaplina** završena **Geološka karta Republike Hrvatske 1:200.000**, te djelomice **Hidrogeološka karta Republike Hrvatske 1:200.000**. **Geološka karta Republike Hrvatske 1:300.000** bit će tiskana 1995. godine prigodom I. hrvatskog geološkog kongresa, čime će se iz upotrebe moći povući Geološka karta SFR Jugoslavije 1:500.000.

Istovremeno, znanstvenici Instituta rade na 12 znanstvenih projekata koje financira **Ministarstvo znanosti** iz sredstava državnog proračuna.

Geološka istraživanja za praktične potrebe gospodarstva i države posljednje su dvije godine izuzetno intenzivirana, posebice istraživanja za potrebe pronalženja i zaštite podzemnih voda u krškom području, inženjersko geološka istraživanja za objekte kao što su željeznički tunel Čićarija i autocesta Zagreb-Rijeka, geološka istraživanja u funkciji naftno-geološke problematike, te, u ovoj godini, istraživanja mineralnih sirovina u slobodnom dijelu Hrvatske i u dijelu Federacije Bosne i Hercegovine - jugozapadnoj Bosni.

Navedene, temeljne i istraživačke, geološke programe, projekte, studije i zadatke ne bi bilo moguće izvoditi kvalitetno i na visokoj znanstveno-istraživačkoj razini bez dobro geološki osposobljenog znanstveno-istraživačkog kadra u Institutu uz vrlo dobru suradnju sa Sveučilistem u Zagrebu, odnosno geološkim fakultetima, kao i ostalim geološkim kućama u Hrvatskoj. Uvođenje novih metoda, znanstveno osposobljavanje mladih na Sveučilištu u Zagrebu, te međunarodna znanstvena suradnja i razmjena, normalna su obveza i svakodnevna djelatnost Instituta. Suvremena oprema u funkciji geoloških istraživanja, posebice informatička, neophodna je za sustavno praćenje geoloških dostignuća u Europi i Svijetu, no i u ovom segmentu uz potporu Ministarstva znanosti.

Od 129 djelatnika, koliko sada radi u Institutu, 18 je u stručnim službama neophodnim za normalno funkcioniranje Instituta, dok je 111 izravno uključeno u temeljna geološka istraživanja. Među njima je 82 geologa, u statusu od mladih istraživača do znanstvenih savjetnika.

Svima njima zahvaljujem, na predanom i strpljivom radu, na obavljanju obveza iz djelatnosti Instituta, posebice u posljednje četiri godine u slobodnoj državi Hrvatskoj i čast mi je u ime sadašnjega Upravnog odbora i svoje osobno izraziti iskrene čestitke na ovoj značajnoj obljetnici. Umirovljenicima i svim preminulim djelatnicima od 1909. do danas, dugujemo duboku zahvalnost za sve što su dali u geologiji uopće, u geologiji Hrvatske, te u njihovom i našem Institutu.

Hvala!

Đuro BENČEK

