

Studij geologije po bolonjskom modelu	1
Dva predavanja brazilskih znanstvenika	2
Znanstveni boravak u Norveškoj	3
Osvrt na udžbenik "Geologija ležišta nafte i plina" ..	3
U potrazi za geološkim korijenima (2)	4
Geološka pismenost (1)	7

Dragi čitatelji,

protklih mjesec dana prošlo je gotovo preko noći. Onima koji su proveli veći ili manji dio vremena na terenu, ovaj će mjesec ostati u sjećanju po ugodnom vremenu za rad, a onima koji su proveli sve to vrijeme u prostorijama Zavoda, mjesec studeni prošao je u rutinskom ciklusu nastave, kolokvija, ispita i sastanaka.

Naizgled miran mjesec ipak su obilježila zanimljiva zbivanja; u prostorijama Zavoda održana su predavanja stranih predavača o čemu vas obavještava prof. Vladimir Bermanec, održana su predavanja s dojmovima s nedavno održanih work-shopa iz ihnologije i o evaporitima (o čemu ste mogli čitati u prošlom broju Bulletina), a održana je i promocija novog udžbenika iz naftne geologije o kojem piše prof. Jasenka Sremac.

Bili smo i aktivni u analizi provođenja studija po tzv. "bolonjskom modelu", a opsežne primjedbe studenata u sažetom obliku ovdje prikazuje prof. Jasenka Sremac. Vjerujem da ova tema zaslužuje opsežniju analizu i komentar, pa pozivam i sve ostale nastavnike i studente da se uključe u raspravu. Očito je da je nedostatak informacija glavni problem! Zato su stranice GPZ Bulletina otvorene svima, a poželjno je i da među čitateljima bude i što veći broj studenata.

Naravno, bio je ovo i mjesec u kojem smo odrađivali i dio terenske nastave, pa i dio postdiplomske nastave koji je održan u cijelosti na terenu.

Na kraju ovog mjeseca studenog, želim vam svima ugodne radne trenutke i uspješan rad u preostalom (kratkom) dijelu godine. Slijedeći broj Bulletina planiramo dovršiti do Božića, pa vas sve pozivam da pripremite svoje priloge za novi broj!

Srdačno, vaš urednik

Studij GEOLOGIJE po BOLONJSKOM MODELU – što nam poručuju studenti

Jasenka Sremac

Prva generacija „bolonjaca" upisala je treću godinu studija geologije i njihov se preddiplomski studij bliži kraju. Na naše traženje dobili smo od njih niz primjedbi i pitanja o kojima bismo trebali ozbiljno razmisliti i ponuditi im jasne odgovore.

Studenti su se požalili ne nelogičnosti u slijedu slušanja nekih kolegija, poteškoće kod usklađivanja ispita za kolegije s više nastavnika, potrebu za jasnijim uputama kod pisanja seminara, probleme s pojedinim nastavnicima ...

Ipak, njihove glavne zamjerke odnose se na nedostatak informacija i jasne koncepcije studija, o čemu govore sljedeći izvanci iz njihovog pisma. Analizirajući prvu godinu studija studenti navode:

„...Jako smo bili nezadovoljni činjenicom da do samog kraja akademske godine nismo znali koji su nam uvjeti za 2.godinu. Cijelo vrijeme nam se govorilo da ćemo najvjerojatnije moći prenijeti jedan ispit, da bismo 15. 9. saznali da to nije tako i da moramo dati sve ispite za uvjet. Smatramo da nam se to moralo reći najkasnije početkom ljetnog semestra, tako da si znamo planirati davanje ispita."

U drugoj je godini glavni problem bila terenska nastava. Studenti se ne žale na obvezne terene, jer smatraju da su važni za njihov studij, ali nisu bili na vrijeme informirani da mogu ići na teren samo ako imaju upisana sva tri kolegija iz kojih se terenska nastava obavlja. Njihov je komentar sljedeći:

„Da su studenti na početku godine bili upoznati s tim uvjetima, onda ne bi upisivali te kolegije nego bi se odlučili za npr. Petrologiju sedimentata za koju ne treba teren za ocjenu ili za kolegij Mikropaleontologija ili Seminar. Ogroman nedostatak, jer znači da još uvijek nisu položili te kolegije sve do sljedećeg ljeta kada je termin za teren, a znamo da će mnogi studenti zaboraviti naučeno u tih godinu dana, te da teren neće biti kvalitetan kao ovaj koji su imali studenti koji su odmah nakon odslušanog kolegija bili na terenu."

U trećoj godini studente najviše brine nastavak školovanja, tj. diplomski studij, te nam upućuju niz pitanja:

„Drugi najveći problem je 4. i 5. godina, tj. poslijediplomski studij. Koji će uvjeti biti za te dvije godine?? Hoće li se išta plaćati, da li je potreban prosjek prve 3 godine ili ne?? Da li na kraju 3. godine treba napisati kakav rad ili ne?? Da li je moguće otići na neki drugi fakultet završiti te dvije godine i ako da, (a trebali bi to jer bolonja bi nam to trebala omogućavati), na koje fakultete se je moguće premjestiti ili ako se nije moguće u potpunosti premjestiti, da li je moguće slušati neke kolegije s drugih fakulteta?? Znamo da je jedan naš kolega htio slušati jezik na Filozofskom fakultetu i procedura za to je bila stvarno mučenje, što je najgore svi su

GPZ Bulletin je glasilo

Geološko-paleontološkog zavoda
 Geološkog odsjeka
 Prirodoslovno-matematičkog fakulteta
 Sveučilišta u Zagrebu, 10.000
 Zagreb, Horvatovac 102a.
 Izlazi mjesečno

Urednik: dr.sc. Tihomir Marjanac

Naklada: 100 kom i u PDF.
 on-line izdanje na:
<http://www.geol.pmf.hr/gpz/>

ISSN xxxx-xxxx-xxxx

se iznenadili da uopće to traži i da mu je palo na pamet, ali to bi trebalo nama bolonjcima biti omogućeno, zar ne? Treba li polagati razliku, ako se prebacimo na drugi fakultet ili neki drugi smjer na PMF-u??? Koji smjerovi uopće postoje tj. hoće li biti arheologije u suradnji s Filozofskim i možda spomenute Oceanologije??? Što je s onima koji se odluče stati sa svojim

visokim obrazovanjem nakon 3. godine??"

Do kraja godine nije ostalo još puno vremena. Studenti s pravom traže hitne odgovore na svoja pitanja i poručuju nam da su „spremni i dovoljno ozbiljni za zajedničku sjednicu na kojoj bi dobili odgovore i informacije o poslije-diplomskom studiju."

Studentska prava i obveze trebala bi biti tiskana u **Redu predavanja**, pa upućujemo studente da pogledaju neku od tih knjižica. U Redovima predavanja za akademske godine 2005./2006. i 2004./2005. nalazi se Statut fakulteta, a u PMF Novostima br. 1 i 2 nalaze se informacije vezane za ECTS i mobilnost studenata. Potražite ih u našoj knjižnici.



Dva predavanja brazilskih znanstvenika

Vladimir Bermanec

Dana 7. studenog 2007. godine u organizaciji Geokemijskog odbora HAZU i Mineraloškog odjela Hrvatskog geološkog društva u prostorijama Geološko-paleontološkog zavoda Geološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta na Horvatovcu 102a održana su dva zanimljiva predavanja.

Iskorišten je dolazak dva znanstvenika iz Brazila u Zagreb, gdje duže vrijeme surađuju na znanstvenim istraživanjima u okviru mineraloškog projekta koji financira MZOŠ, a koji vodi prof. dr. sc. Vladimir Bermanec. S oba predavača naši kolege imaju više značajnih publikacija, a mlađi je i izradio doktorat pod mentorstvom sadašnjeg voditelja znanstvenog projekta. Tijekom njihovog boravka u Hrvatskoj posjetili su i nekoliko terena na kojima su se upoznali s nekim mineraloškim pojavama koje su tema zajedničkog znanstvenog istraživanja. Veliko su zanimanje pokazali za pojave žilnih asocijacija minerala u granitima Moslavačke gore.

Prvo predavanje održao je Reinhard Wegner, profesor mineralogije i gemologije sa Federalnog Sveučilišta savezne države Paraiba (UFP) u Brazilu. Njegovo predavanje je saželo golemo iskustvo u proučavanju svojstava i nastanka granitskih pegmatita posebno u sjeveroistočnom Brazilu. Pri tome je posebno vrijedno njegovo terensko iskustvo, kao i laboratorijski rad. To je dovelo do niza opažanja i zaključaka, koji stavljaju na kušnju dosadašnje poglede na

nastanak granitskih pegmatita kao stijena nastalih tijekom kristalizacije granitske magme. Čitav niz svojstava, kao što su teksture, položaj u odnosu na stijene koji ih okružuju, starost i sastav ukazuju na moguće metamorfogeno porijeklo pegmatita. Predavanje je bilo popraćeno fotografijama s terena iz saveznih država Paraiba i Rio Grande del Norte u Brazilu na kojima su zorno prikazane dvojbe o ovom problemu.



Reinhard Wegner za vrijeme predavanja u predavaonici GPZ PMF-a na Horvatovcu.

Drugo predavanje je održao Ricardo Augusto Cipriano Scholz s Federalnog Sveučilišta Minas Gerais (UFMG). Autor je u svojem predavanju sažeo terenska iskustva s prospekcije zlata u području Amazone iz Savezne države Amapa. Amapa se nalazi u području ušća na sjevernoj strani Amazone. Teren je izrazito nizinski i prekriven gustim šumama. Predavanje je saželo složena istraživanja koja obuhvaćaju geofizičke metode, bušenja i sakupljanje uzoraka po prethodno određenoj mreži. Posebno zanimljive detalje smo mogli čuti o financijskoj strani ovakvog istraživanja. Također su prikazane brojne fotografije s terena na kojima se moglo steći blagi osjećaj s

kakvim se sve poteškoćama susreću istraživači u ovom području.



Ricardo Scholz pokazuje detalje prospekcije zlata s terena u Amazoni.

Predavanjima je bilo prisutno oko dvadesetak slušača, a osim službenog dijela predavanja brojna pitanja su raspravljana i neformalno u razgovorima u kojima su sudjelovali i studenti starijih godišta studija geologije. Predavači su iznijeli svoja iskustva i zaključke, ali su i osnažili svoju suradnju s našim znanstvenicima koji se bave istraživanjima u području mineralogije, petrologije i geokemije.



Reinhard Wegner za vrijeme boravka na Moslavačkoj gori.

Znanstveni boravak u Norveškoj

Jelena Vidović

U okviru projekta *Norwegian Cooperation Program on Research and Higher Education with the countries on the Western Balkans* (<http://westbalkan.akvaplan.com/>) od 15. do 26.11.2007. bila sam na znanstvenom boravku kod prof. Elisabeth Alve, na Odsjeku za Geoznanosti, Sveučilišta u Oslu. Elisabeth Alve je profesor mikropaleontologije, a posebno istražuje ekologiju bentičkih foraminifera, paleoekologiju i tafonomiju. Objavila je oko 40 radova o ekologiji i tafonomiji recentnih

bentičkih foraminifera te o korištenju bentičkih foraminifera kao bioindikatora u zagađenim područjima (<http://folk.uio.no/ealve/index.html>).

Svrha posjeta profesorici Alve bila je rasprava o temi moje doktorske disertacije, u kojoj se bavim recentnim bentičkim foraminiferama Jadrana. Prije svega, raspravljali smo o odabiru lokacija za istraživanje, te o odabiru točaka za uzorkovanje unutar svake pojedine lokacije. Nekoliko dana smo posvetili metodologiji: uzorkovanju i laboratorijskoj obadi uzoraka (posebno „flotation“ metodi za dobivanje foraminifera iz sedimenata). Na kraju, uspoređivali smo metode interpretacije podataka i programe za statističku analizu podataka: past program (<http://folk.uio.no/ohammer/past/download.html>) i primer program.



prof. Alve na terenu



Osvrt na udžbenik Josipe Velić „GEOLOGIJA LEŽIŠTA NAFTE I PLINA“

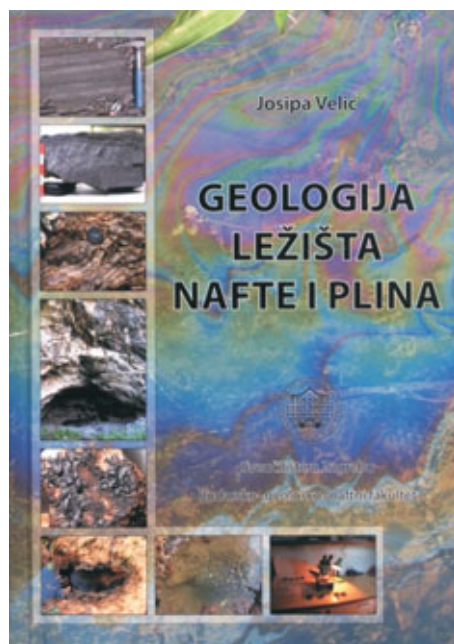
Jasenska Sremac

U petak, 16. studenog 2007.g., u vijećnici Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta, predstavljen je novi udžbenik Sveučilišta u Zagrebu autorice Josipe Velić pod naslovom „Geologija ležišta nafte i plina“, tiskan u nakladi Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta.

Udžbenik broji 342 stranice, a tekst je podijeljen u 8 poglavlja. U udžbeniku se razmatraju svojstva stijena bitna za ležišta fluida (šupljikavost i propusnost), sastav i značajke ležišta, te podrijetlo i migracija ugljikovodika. Osobito je zanimljivo poglavlje „Ugljikovodici u Hrvatskoj“, u kojem se mogu naći povijesni podaci o eksploataciji nafte i plina u nas i temeljne značajke svih važnijih ležišta ugljikovodika, kako u Panonskom bazenu, tako i u Dinaridima i Jadranskom podmorju.

Autorica je proučila i sintetički obradila niz radova o ovoj problematici, što je vidljivo iz popisa literature, a

praktičnoj uporabi udžbenika svakako doprinosi i obimno „Kazalo pojmova“.



Premda je u pripremi udžbenika prof.dr.sc. Josipi Velić pomogao niz kolegica i kolega, kojima se ona u svom uvodnom tekstu od srca i zahvaljuje, knjiga nepobitno nosi njen autorski pečat, počevši od odabira i organizacije teksta, sve do grafičkih priloga koje je u najvećoj mjeri sama osmislila, a dijelom i izradila.

I na kraju, poslužit ću se riječima jednog od recenzenata, dr.sc. Vladimira Veselog, te zaključiti da će ova knjiga postati „...nezaobilazan udžbenik studentima geologije, ali i priručnik

širokom krugu stručnjaka i znanstvenika, osobito onima koji se bave geologijom i geokemijom nafte i plina, te pratećih stijena“.

Jedan je primjerak nabavljen i za našu Središnju geološku knjižnicu, te ga tamo možete pogledati i posuditi.

U POTRAZI ZA GEOLOŠKIM KORJENIMA (2)

Strani geolozi na hrvatskom tlu

Enio Jungwirth

Premda se Hrvatska ne može pohvaliti nekim rudnim bogatstvom nemali broj inozemnih istraživača (ovdje geologa ili srodnih zanimanja) koji su dolazili u Hrvatsku bavio se njenom geološkom raznolikošću, bilo da su to krški fenomeni, fosilna flora i fauna, poneki bi došao poradi boksita ili drugih mineralnih pojava, i sl. Među njima su i često ugledna imena koja će se predstaviti u narednim stranicama našega GPZ Bulletina.

ABSOLON, Karel (Boskovice, 16. lipanj 1877. - Brno, 6. rujan 1960.) češki geograf, geomorfolog, speleolog i arheolog - vrstan pedagog i profesor geografije na Karlove sveučilištu (od 1926.). U Brnu je završio klasičnu gimnaziju, a 1904. zoologiju u Pragu. Radio kao docent na Odjelu za geologiju (1904.-1911.). Bio je i docent Fizičke geografije (1907.), a čitav je niz godina radio i vodio Zoološki odjel Moravskog zemaljskog muzeja u Brnu (1908.-1938.). Proslavio se speleološkim istraživanjima krša Moravske i Dinarskog područja (1908.-1922.). Iskartirao je i opisao sjeverni dio krša u Moravskoj. U našem kršu proučavao je jamsku faunu i hidrografiju rijeka Omble i Bune (*Die unterirdische Flüsse Ombla und Buna*, 1932.). Sudjelovao je pri



Karel Absolon

geološkom kartiranju Češke (*Geologická, apa zemí koruny České*, 1907.).

ANDREÁNSZKY, Gábor (Alsópetény, 1. kolovoz 1895. – Budapest, 20. studeni 1967.) mađarski botaničar i paleobotaničar - sveučilišni profesor u Budimpešti i redoviti član Mađarske akademije znanosti. Tijekom I. svjetskog rata bio je na talijanskom i ruskom ratištu. Od 1941. bio je kustos (1941.-1943.) na Botaničkom odjelu Mađarskog prirodoslovnog muzeja i njegov direktor (1943.-1945.). Profesor na institutu za morfologiju i taksonomiju biljaka postao je 1945., a od 1953. bio je voditelj odjela. Za vrijeme staljinizma na silu je umirovljen. Bavio se problemima alpske flore Europe, terciarnom florom Mađarske, ekologijom, klimatologijom i paleosociologijom. Predavao je paleontologiju i za tu priliku napisao udžbenik iz Paleobotanike (1954.). Osim Mađarske obilazio je obale Sredozemlja (Hrvatsku), Siciliju i Korziku, alpske prostore, Transilvaniju i Poljsku. Posebice se posvetio mađarskoj paleoflori o kojoj se do tada znalo vrlo malo, posebice sarmatskoj flori o kojoj je napisao veliku monografiju *Die Flora der sarmatischen Stufe in Ungarn* (1959.) i niz drugih radova. Nekoliko je uradaka posvetio oligocenskoj flori Egera.



Gábor Andreánszky

BERG, Georg (Dresden, 13. kolovoz 1876. – Berlin, 13. studeni 1946.) njemački geolog - nakon škole u Dresdenu (1896) završio je rudarsku akademiju i Friebergu (1896.-1900.). Bio je na kratko asistent profesoru F. J. H. Becku (1850.-1825.), no uskoro je počeo studirati geologiju na sveučilištu u Leipzigu i tu je doktorirao. Nakon toga počeo je raditi u Pruskom pokrajinskom geološkom institutu. Godine 1924. imenovan je za profesora i rudarskog

savjetnika, 1927. imenovan je za pokrajinskog geologa, a 1940. za državnog geologa. Sudjelovao je u nastanku mineraloške zbirke u Pruskom geološkom institutu i zbirke minerala Donje Šleske. Jedan je od prvih koji je vršio rudarsko mikroskopiranje i isticao važnost ekonomske geologije. Početkom I. svjetskog rata posvetio se petrologiji sedimentata (oolitične rude željeza i ostale sedimentne rude). Mineralne je naslage istraživao u Skandinaviji, Tirolu, Dalmaciji, Crnoj Gori, Turskoj, i posjetio je mineralna ležišta u SAD. Za područje našeg krša zanimljiv je njegov rad *Neuere Anschauungen über Karstphänomen* (1905.).



Georg Berg

BITTNER, Alexander (1850.-1902.) njemački geolog (rođen u Češkoj) – uspješnu karijeru započinje kao asistent E. Suessa (1831.-1914.). Bio je djelatnik Geološkog Državnog Zavoda u Beču (od 1877.) napredovao do "šef-geologa". Volju za radom iskoristio je za proučavanje sjevernih i južnih Vapnenačkih Alpa, posebno posvećujući pažnju stratigrafiji i paleontologiji trijasa (brahiopodi i školjkaši), postavši u tome području neosporivim autoritetom. Također treba imati na umu i njegove vrijedne paleontološke radove o tercijaru. U povijesti geologije Bosne i Hercegovine njegovo ime uvijek ima svoje časno mjesto. Sudjelovao je pri preglednom snimanju Bosne i Hercegovine (uz E. Mojsisovicsa i E. Tietzea), što mu omogućuje odlične rekonstrukcije terena i brojne geološke i paleontološke rasprave. Pri geološkom snimanju Bosne i Hercegovine (1879.) kartirao je jugoistočni dio Bosne i Hercegovine. Raspravljao je o mostarskim kopnenim

sedimentima (1883.), te o fosilima iz blagajskog i mostarskog eocena (1884.). Dao je shemu razvoja tercijara u Posavskim borama (1884.). Također je potrebno istaknuti dvije vrijedne rasprave, i to: *Decapoden des pannonischen Tertiärs. II Brachyuren aus Tertiärbildungen von Kroatien* (1893.) i *Brachiopoden und Lamelli-branchiaten aus der Trias von Bosnien, Dalmatien und Venetien* (1903.).

BOUÉ, Ami ili Amedeé (Hamburg, 1. ožujak 1794. – Wien, 21. studeni 1881.) austrijski liječnik i geolog - vodi podrijetlo iz bogate francuske emigrantske porodice koja se bila nastanila u Hamburgu. Studirao je medicinu, ali se prvenstveno posvetio prirodnim znanostima, posebno geologiji i botanici. Svoj prvi geološki rad, a to je bio pregled geoloških prilika u Škotskoj (1820.), objavio je u svojoj 26. g. Iza toga slijedi čitav niz vrijednih radova proizašlih iz njegovih putovanja po Francuskoj, Italiji, Turskoj (europski dio), Hrvatskoj, Bosni i Hercegovini, Srbiji. U Beč se preselio 1835. g., pa iz njega poduzima putovanja na Balkanski poluotok (1836.-1938.), koja su ga tako dva puta dovela u Bosnu i Hercegovinu, te mu dala građu za njegovo veliko djelo *La Turquie d'Europe* (1840.). Boué je velikodušno ostavio Akademiji znanosti u Beču, čiji je bio redovni član, znatno bogatstvo u svrhu unapređenja znanosti kojoj je posvetio cjelokupni život. Jedan je od rijetkih koji je znao cijeliti geološku kartu, pa se već 1827. odvažio načiniti geološku kartu Europe, a 1843. i svijeta. Autor je brojnih radova, od kojih spomenimo npr. *Geologija Ilirije, Istre, južne Štajerske i jednog dijela Hrvatske (Géologie de l'Illyrie, de l'Istrie, de la Styrie méridionale et d'une partie de la Croatie, 1836.)*, zatim Bilješke o geologiji Hercegovine, Bosne i Turske Hrvatske (*Note Sur la géologie de l'Herzegovine, de la Bosnie et la*



Ami Boué

Croatie-turque, 1859.). Dobitnik je Wollaston nagrade (1847.). Bio je član JAZU u Zagrebu.

BUKOWSKI, Gejza von Stolzenburg (Eltern /Galicija/ 28. studeni 1858. - /Češka/ 1937.) poljsko/austrijski geolog - kod profesora M. Neumayera (1845.-1890.) na sveučilištu u Beču bio je asistent (1885.-1889.), geolog u Državnom geološkom institutu u Beču (1889.-1918.) i geolog u Poljskom geološkom institutu u Varšavi (od 1918.). Objavio je veliku monografiju (1886.) o paleontologiji i stratigrafiji jurskih naslaga Czestochowa u Poljskoj (1886.). Geološka istraživanja izvodio je putujući po Maloj Aziji i Grčkoj. Mnoge je godine geološki je kartirao u Moravskoj, Poljskoj, na otocima kod Dubrovnika, te u Crnoj Gori kod Budve i Sutomora (nekada Spič, izradio 2 karte mjerila 1:25.000). Nakon 1918. bavio se flišem i miocenskim naslagama u južnim dijelovima Poljske. Važniji radovi: *Geološka specijalna karta kraljevine i zemalja Austro-Ugarske monarhije* (1905.), *Tumač geološke specijalne karte kraljevstva i država koje tvore Austro-Ugarsko carstvo* (1905.), a dodati se još mogu radovi: *Reisebericht aus dem südlichen Dalmatien* (1893.), *Cephalopodenfunde in dem Muschelkalk von Braić in Süddalmatien* (1895.), *Zur Stratigraphie der süddalmatinischen Trias* (1896.), *Bemerkungen über den eozänen Flysch in dem südlichsten Teile Dalmatiens* (1906.).



Gejza Bukowski

DAINELLI, Giotto (1878.-1949.) talijanski geograf, geolog i paleontolog - profesor geografije na sveučilištu u Pizi i profesor geologije na sveučilištima u Napulju i Firenci. Organizirao je i vodio brojne ekspedicije, posebice u Eritreju, središnju Aziju i na Tibet. Njegovo

područje istraživanja vezano je osim uz geologiju i za paleontologiju, petrografiju i fizičku geografiju. U Firenci je radio tridesetak godina u institutu muzeja za geologiju i paleontologiju. Bio je član Akademije i njezin predsjednik. Obrađivao je i paleogensku faunu središnje Dalmacije. Bio je i urednik Fizičko-ekonomskog atlasa Italije (1940.), pisac mnogih putopisa i monumentalnog rada nazvanog *Geologija dell'Africa Orientale* (4 vol., 1943.), te paleontoloških radova poput *L'Eocene Friuliano* (1915.). Značajniji radovi vezani za hrvatski prostor su: *Il Miocene inferiore del Monte Promina in Dalmazia* (1901.), *Contributo allo studio dell'Eocene medio dei dintori di Ostroviza in Dalmazia* (1904.), *La fauna eocenica di Bribir in Dalmazia* (1904.), *Molluschi eocenici di Dalmazia* (1906), *Fosili eocenici della Croazia costiera* (1919.).



Giotto Dainelli

DANEŠ, Jiří (1880.-1928.) češki geograf - profesor u Pragu i Bratislavi. Bavio se proučavanjem krša Australije, Jave, Jamajke, SAD. Istraživao je krš naših i susjednih krajeva: *Uvodí dolny Neretvy* (1905.), *Die westherzegowinischen Kryptodepression* (1905.), *La région de la Narenta inférieure* (1906.), *Ein Beiträge zur Kenntnis des Karstphänomens* (1906.), *Die Meertransgression in der Narentaniederung* (1909.), *Notices sur la morphologie des environs des lacs de Plitvice* (1913.).

Stručni posjet na MINERALIENTAGE 2007

Ana Marija Tomša

Udruga ProGEO-Hrvatska i ove je godine organizirala jednodnevni posjet međunarodnom sajmu minerala i fosila u Münchenu, *Mineralientage2007*. Oko četrdeset putnika, od kojih su većina bili studenti geologije s PMF-a, autobusom su se uputili u Njemačku u petak, 2. studenog.

Mineralientage se po 44. put održao na Münchenskom velesajmu u razdoblju od 2. do 4. studenog ove godine. Sa preko 1.000 izlagača iz 56 država (koliko ih je bilo ove godine), na 36.000 m² to je jedan od najvećih sajmova takve vrste na svijetu. Osim "običnih" štandova bile su postavljene i posebne izložbe: *Gem-crystals from the roof of the world*, "Monte" Bolca - *The petrified lagoon* i *Treasures from the Trentino region*, koje su plijenile pažnju reprezentativnim uzorcima i vrhunskim, efektnim postavom.

Iznimni značaj *Mineralientagea* je u tome što posjetioci dolaze u izravni kontakt sa izlošcima, što nije moguće u muzejima gdje je većina uzoraka u vitrinama. U kombinaciji s veličinom sajma, to ga čini nezamjenjivim, vrijednim iskustvom za sve ljubitelje geologije, neovisno o dobi, te stupnju i vrsti obrazovanja.

Posjet Sajmu, uključujući i samo putovanje su prošli bez problema, te se ovim putem želim zahvaliti putnicima na ukazanom povjerenju i dobrom društvu, kao i svima koji su na bilo koji način pomogli u organizaciji i učinili ovo putovanje ugodnijim za sve sudionike.

Slike u prilogu su namijenjene onima koji su bili na izložbi da se podsjetite, ali i onima koji nisu, da vide što su mogli vidjeti da su nam se pridružili!

Desno: Rekonstrukcija muzejske sobe s Agassizovom zbirkom fosilnih riba!



Pogled na dio jedne od tri izložbene dvorane.



Ovogodišnja Kraljica izložbe s povelikim izloškom!



Eocenska fosilna riba *Eoplatax papilio* iz područja Monte Bolca u Italiji. Široka je približno je 0,5 m!



Geološka pismenost - ŠTO JE TO ? (1)

Tihomir Marjanac

U posljednje vrijeme zatrpan sam studentskim seminarima. Na njihovo čitanje ponekad utrošim po nekoliko sati (po jednom autoru), a u jednom ekstremnom slučaju kada sam se "zainatio" utrošio sam punih 8 sati! Stječe se (pogrešan) dojam da studenti nikada nisu pisali seminare niti bilo kakve samostalne radove, pa u stvari nemaju pojma što se od njih očekuje. No istina je da su dobili iscrpne instrukcije i uputu da dođu na konzultacije u bilo koje vrijeme. Što dakle ne valja? U tom razmišljanju sjetio sam se teksta koji je bio objavljen davne 1997. godine u Vijestima HGD 34/1, na str. 12-17. Pregledavši članak pomislio sam da bi bio i danas koristan, i mogao bi barem nekima pomoći da im tekstovi budu čitljiviji i razumljiviji. U ovom tekstu nema uputa za pisanje seminara, jer je to posve druga tema, ali nedvojbeno može pomoći zainteresiranima. Zato ću u nekoliko nastavaka i uz samo neznatne korekcije u odnosu na izvorni tekst, prikazati ovaj problem, i ponuditi nekoliko, nadam se korisnih, savjeta.

S vremena na vrijeme u znanstvenim časopisima mogu se pročitati osvrti na problem strukovne pismenosti. U nas se o tome rijetko piše, osim što se po kuloarima prepričavaju anegdote o ovom ili onom profesoru sa studija i njegovim/njezinim komentarima na tu temu. Ne bi se reklo da našim geolozima na treba savjeta glede jasnoće pismenog izražaja, a mnogi bi se našli uvrijeđeni kada bi im se bez uvijanja kazalo da im je tekst nepismenjački napisan. Na našem jeziku nema priručnika za pisanje stručnih i znanstvenih radova u geoznanostima, a jedini sličan udbenik koji mi pada na pamet je Silobrčićev "Kako sastaviti, objaviti i ocijeniti znanstveno djelo", koji je pisan prvenstveno za medicinsku struku. Na engleskome postoji više priručnika koji uz ostale sadržaje obrađuju i problematiku jasnog pismenog izražaja (n.pr. Cochran, Fenner & Hill, 1979; Heron 1986), odnosno upute za pisanje izvještaja koje je tiskao Američki geološki institut (Bishop et al. 1978).

Čitati znanstveni rad ili stručni tekst je jedno, a napisati dobar tekst je nešto sasvim drugo. Višegodišnje prevođenje znanstvenih i stručnih tekstova, te pregled brojnih studentskih radova (seminari, prediplomski, diplomski), te magistarskih i doktorskih disertacija, pružio mi je dobar uvid u način pisanja mnogih autora. Jedno od osnovnih pitanja koja sam si u mnogo prilika postavio bilo je "a što je pisac htio reći?". Ne ulazeći u pojedine primjere, kojih je tijekom svih ovih godina bilo zaista mnogo, moguće je izdvojiti nekoliko karakterističnih, ali i vrlo čestih grešaka u pisanju:

- a) rečenice bez predikata
- b) rečenice bez objekta
- c) posve nerazumljive rečenice koje se niti nakon višekratnog čitanja nije moglo "razmrsiti", rastaviti na nekoliko jednostavnijih rečenica ili misao prepričati razumljivijim riječnikom
- d) preduge rečenice - u jednom ili dva slučaja čak 19 redaka!
- e) izmješana terminologija - u istoj rečenici novo-kovane hrvatske riječi zajedno s tuđicama koje nisu bile uobičajene u dosadašnjem geološkom pisanju
- f) zamjenjeni termini, pogrešno korišteni termini koji čitaoce dovode u potpunu zabludu (česta zamjene su: platforma = ploča, ocean = bazen, rasjed = struktura, litostratigrafska jedinica = kronostratigrafska jedinica)
- g) predugi tekstovi
- h) okolišanje u izvođenju zaključaka, nejasno izvedeni zaključci, pogrešno izvedeni zaključci ili zaključci koji to nisu
- i) tekstovi bez zaključka

Ovaj pregled osnovnih grešaka nikako nije potpun, nego prikazuje vrlo česte primjere bez želje da se stvori bilo kakav dojam o njihovoj relativnoj učestalosti. U nekim tekstovima grešaka je više, u drugima pak manje, bez obzira na dob autora (premda u nekim slučajevima iskustvo (ne)igra ulogu). U našoj praksi mnogi su pojmovi dobro (jednoznačno) definirani, pa začuđuje njihovo korištenje izvan konteksta definicije pojma (n.pr. navlaka, transport, rub ploče, diskordancija, transgresija, itd.). U praksi se koriste i široko uvriježene izreke koje nemaju jasan geološki smisao, ili su pak logički neprihvatljive:

Često se piše:	Komentar:
"stijene dolaze"	Stijene izdanjuju (ili slično), jer <u>dolaziti</u> može samo onaj koji može i <u>odlaziti</u> !
"fosili dolaze"	isto !
"fosili su Žvjeli"	Fosili sigurno nisu živjeli (!), ali su zato <u>organizmi</u> mogli <u>Žvjeliti</u> već kako zaključujemo po analogiji s recentnim organizmima.
"podležeći" i "nadležeći"	Valjda podinski i krovinski!
"sekvencijski"	<i>Sensu stricto</i> to znači "svojstvo poput jedne sekvencije" ili "ono što pripada jednoj sekvenciji", analogno je "partijski" ili "radijski", pa i "televizijski". U smislu "po sekvencijama" ispravno bi bilo "sekvencijalan", što je analogno s "parcijalan" ili "komercijalan"

Sličnih primjera ima mnogo, i kada se studentski rad ispravlja, znade se dogoditi da se pojedine stranice (a nerijetko i cijeli tekst) crvene od ispravaka. Zadaća svakog mentora je da pomogne autoru teksta da sroči bolji, razumljiviji tekst, i da mu pomogne da unaprijedi svoj geološki izražaj. Međutim, rijetkima je drago vidjeti kako je netko njihov tekst "pocrvenio" ispravcima.

Neki mentori, recenzenti članaka i urednici časopisa drže kako je kvaliteta članaka i njihova odgovornost, pa si daju mnogo truda kako bi tekstove unaprijedili. Drugi pak drže da su isključivo autori odgovorni za kvalitetu svojih tekstova, pa ih ne ispravljaju već prepuštaju lektoru da tekstove uredi (a taj redovito nije geolog).

Literatura:

- Bishop E.E., Edwin B.E. et al. (1978): *Suggestions to authors of the reports of the US Geological Survey*, 6. izd., US Govnt. Print. Office, Washington, 1-273.
- Cochran W., Fenner P. & Hill M. (1979): *Geowriting: a guide to writing, editing, and printing in earth sciences*. Am. Geol. Inst., Falls Church, 1-80.
- Heron D. (1986): *Figuratively speaking. Techniques for preparing and presenting a slide talk*. AAPG, Tulsa, 1-110.
- Silobrčić, V. (2003): *Kako sastaviti, objaviti i ocijeniti znanstveno djelo*. 5. izd. Medicinska naklada, Zagreb, 1-220.



Djelatnici Geološko-paleontološkog zavoda

Geološkog odsjeka PMF

najsrdajnije čestitaju

rođendan

našem profesoru

Ivanu Gušiću,

spremačici

Nadi Klasan,

i domaru

Milanu Keseru!

Upute autorima:

priloge za Bulletin pišite u bilo kojem tekst-procesoru, ali mi vaš tekst dostavite u Word formatu 6.0/95 ili 97/2002, ili u bilo kojoj verziji Word Perfecta (mogući formati datoteka su: doc, wpd, rtf - ali niže verzije).

Slike mi nastojte dostaviti u izvornoj veličini (ČIM VEĆE), s rezolucijom najmanje 600 dpi. Obrada loših slika može potrajati predugo, a neobrađene slike su sramota i za autora i za časopis. Nemojte zaboraviti naslov vašeg priloga, potpise pod slike, i nastojte da vaš tekst nema tiskarskih grešaka ("tipfelere").

Jedan stupac u GPZ Bulletinu obuhvaća oko 1900 znakova, odnosno 2200 znakova s razmacima u fontu Arial 10 pt. Planirajte svoje priloge da približno ispunje stupac ili dva. Nemojte slagati



Slika 479x439 pixela, 600 dpi

stranicu u Wordu, nego mi odvojeno dostavite tekstualni fajl i slike, a njih imenujte tako da se lakše snađem. Želim vam dobre tekstove i upečatljive slike!

Vaš urednik



Slika 65x60 pixela, 300 dpi

Uočavate li razliku u ove dvije identične slike? One su ovdje reproducirane u prirodnoj veličini (100 %). Još da je desna slika u ekranskoj rezoluciji od 72 dpi, bila bi prava katastrofa, no i ovako je neupotrebljiva!