

Dragi čitatelji,

evo "dogurali" smo do osmog broja. Kao što je uobičajeno u ovo ljetno vrijeme, pritjecanje priloga se uspori, a izbjavanje iz zavoda se produži.

Nastupili su mjeseci koje smo (barem neki) iščekivali cijelog semestra - vrijeme terenskih nastava, ispita, klasifikacijskih ispita, upisa, i naravno - vrijeme za rad na terenu, ali i za sudjelovanje na skupovima i kongresima. Zato ovaj broj, očekivano, kasni.

Niti prethodni broj nije bio dovršen u predviđeno vrijeme, a ovaj "pokriva" dva mjeseca, svibanj i lipanj. Sljedeći broj Bulletin predviđen je za rujan, a do tada pripremat ćemo nove priloge, skupljati uzorke po terenu, možda će se poneko i okupati u moru, a vašem uredniku se smješi kupanje u znoju lica svoga negdje na vrletima naših terena ili prepunim otočnim plažama gdje pojava geologa u punoj opremi gotovo da izaziva javnu sablazan (više bih volio da izaziva sućut).

Tijekom svibnja održane su i dvije stručne ekскурzije, u Geopark Papuk, i na Krku, pa donosimo njihove opise s pregrštom slika. Početkom lipnja održana je i 16. kršološka škola u Postojni, na kojoj je sudjelovao i vaš urednik u svojstvu pozvanog predavača, što je bilo izvrsno iskustvo. Ali je šteta što nije bilo polaznika iz naših redova. Brojni strani predavači svojski su se trudili da polaznicima približe ovogodišnju temu škole: sedimente u kršu. Pred nama je mnogo kongresa, među kojima se ističe Svjetski geološki kongres u Oslu, na kojem će sudjelovati i naši delegati!

Srdačno, vaš urednik

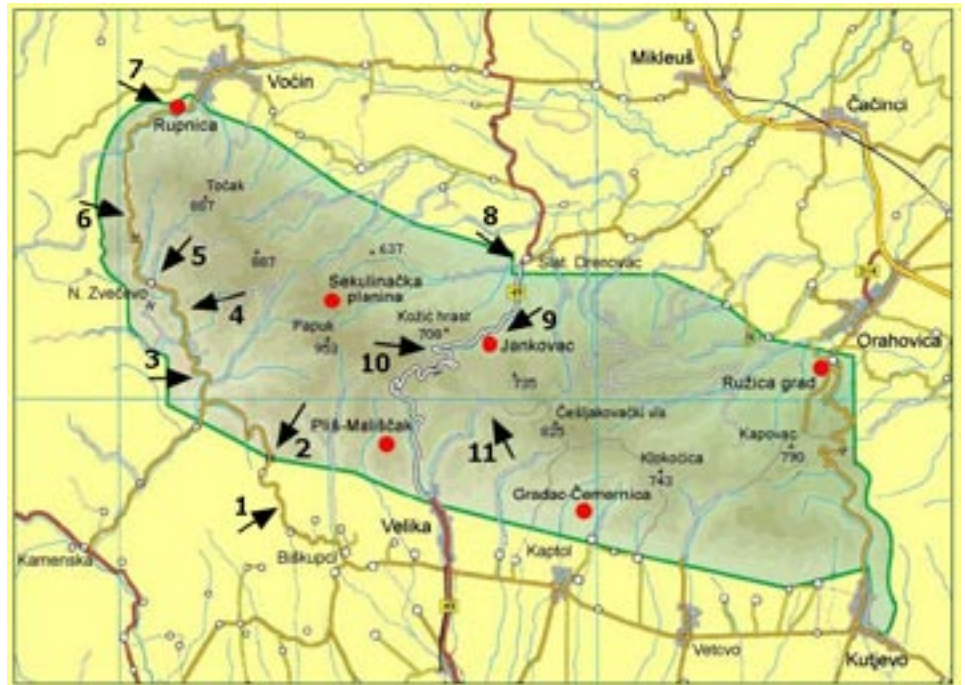
Posjet Papuku

M.M., K.F. & Đ.P.

28.4.2008. g. posjetili smo Papuk, našu najveću slavonsku planinu koja je zbog svoje iznimne geološke i biološke raznolikosti 1999. proglašena parkom prirode. Papuk izgrađuju stijene staros-

morske faune, nađena je fosilna čeljust nosoroga, a u starijem miocenu i ostaci kopnene paleoflore.

Na više lokaliteta uzorkovali smo metamorfne stijene: kod Vranova (točka 3) filonite, retrogradno izmijenjene gnajseve pretpostavljene pretkambrijske starosti (sl. 3 i 4), zatim kod Čaruginog kamena milonite starijeg paleozoika (točka 4) i granitoide kod



Slika 1) Karta posjećenih lokaliteta

nog raspona od 350-ak milijuna godina koje su zastupljene različitim varijetetima sedimentnih, magmatskih i metamorfnih stijena, pa smo ovim putem željeli malo obnoviti i našu zbirku uzoraka stijena. Nakon dolaska u sjedište uprave Parka u Velikoj i uvodne prezentacije o parku, krenuli smo užurbano u obilazak kako bi u jedan dan vidjeli i doživjeli što više od ove prave geološke poslastice (sl. 1).

Nedaleko Velike stali smo na izdanku briozijskog grebena badenske starosti (točka 1 na karti), a ubrzo na još jednom izdanku badenskih vapnenaca i lapora kod mjesta Vrhovci (točka 2) u kojima smo zdušno, ali neuspješno, tražili zube morskog psa ili ljušturice školjaša (sl. 2). U ovim miocenskim naslagama osim zubiju morskog psa i drugih ostataka



Slika 2) Miocenske naslage kod Vrhovaca



Slika 3) Filoniti kod Vranova



Slika 4) Vranovo. Ima li tu dinosaura?



Slika 5) Kamenolom Trešnjevica

Zvečeva (točka 5). Posebno impresivan bio je kamenolom Trešnjevica (točka 6) s prodorima žila u migmatit (sl. 5), kao i Rupnica (točka 7), naš prvi geološki spomenik prirode koji je zaštićen od 1948. godine zbog iznimno rijetke pojave vulkanskih stijena – stupastog lučenja albitskog riolita (sl. 6 i 7). Smatra se da su ovi četverostrani i šesterostrani prizmatski stupovi nastajali prije 70 milijuna godina, što je potvrđeno izotopnim datiranjem, no postoje i mišljenja da je ovo vulkansko tijelo mnogo mlađe i vezano je uz procese evolucije Panonskog bazena. Bez obzira na starost, Rupnica je jedna prelijepa i jedinstvena geološka pojava na području Hrvatske.

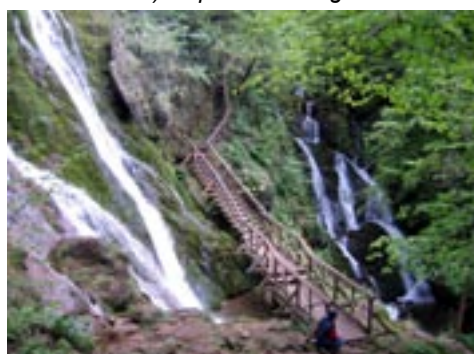
U Jankovačkom potoku kod Slatinskog Drenovca naišli smo na sarmatske



Slika 6) Rupnica (mjerilo 2,00 m)



Slika 7) Rupnica 1948. godine



Slika 8) Jankovac - slapovi



Slika 9) Jankovačka jezera

9, sl. 9, 10). Dalje na putu prema Velikoj zastali smo na izdanku trijaskih karbonata (točka 10) i produžili u kamenolom Tisicu (točka 11), u blizini kojeg smo uzeli uzorke raznobojnih slejtova u nadi da ćemo njima oduševiti naše studente. Nakon dana prepunog sadržaja i po-



Slika 10) Geološki stup Jankovca

dosta skupljenih uzoraka, okrijepljeni kod Čića Mate lagano samo se zaputili prema Zagrebu puni dojmova velikim dijelom zahvaljujući odličnom vodstvu kolega iz Parka prirode Papuk.

GPZ LEGENDE I ANEGDOTE (4)

pribilježio S. B.

Uz prof. Marijana Salopeka vezane su brojne anegdote:

Spavali smo u đaćkom domu u Rijeci, nas četvorica u jednoj sobi, prof. Salopek sam u drugoj. Dakako, imali smo svoj režim lijeganja i redovito nam je manjkalo sna, tako da je buđenje predstavljalo dosta veliki problem, ali ipak smo stizali na vrijeme sve učiniti. To se profesoru nije baš svidjelo, a nije nam htio otvoreno reći što ga muči. Postojala je međutim, u praonici između ostalih i jedna slavina koja je, ali samo na određenom položaju "udarala" tako da je, ako ste se potrudili puštati vodu na tom položaju, orila čitava kuća. Mi tu slavinu nismo upotrebljavali, ali kad je to otkrio, profesor nam je svako jutro u šest sati otvorio baš tu slavinu i pustio nam "muziku" za buđenje. To smo prihvatili kao svakodnevnicu, ali smo jednog dana jednostavno zatvorili dovodni ventil ispod umivaonika i tako isključili profesorovu "budilicu". Nekoliko dana kasnije profesor se počeo raspitivati:

- Znade li netko od vas popravljati slavine?

- Ne, gospodine profesore. A zašto Vam to treba?

- Ma nije ništa važno, ali u praonici se baš pokvarila ona slavina, koja mi je davala najljepši mlaz vode za pranje.

Budući da nitko od nas nije znao popraviti taj kvar riješili smo se "budilice", a profesor se morao umivati na jednoj od preostalih pet slavina na malo manje lijepom mlazu!

EKSKURZIJA "KRKA 2008"

Š. A., M. M., K. P. & K. F.

Hrvatsko geološko društvo i Hrvatska udruga naftnih inženjera i geologa, organizirali su 29. i 30. ožujka 2008. geološku ekskurziju „Krka 2008“ pod organizacijskom palicom Željka Krušlina (INA), te stručnim vodstvom Ervina Mrinjeka (PMF) i Gorana Mikše (INA). Nekolicina nas sa Zavoda odlučila je popuniti posljednjih par mjesa u autobusu i provesti vikend na svježem zraku.

Dan prvi:

Krenuvši iz Zagreba, nismo vjerovali prognozi o sunčanom vremenu, sve dok se izlaskom iz tunela Sv. Rok nije prolomilo oduševljenje radi neba bez ijednog oblaka. Sa snježnim vrhuncima Velebita iza nas krenuli smo prema prvoj postaji ekskurzije, benkovačkom kamenolomu u vlasništvu tvrtke Kamen Benkovac (slika 1). Ovdje, kao i na kopovima „ka-



Slika 1

mena“ u okolici (druga postaja – Lisičić), Ervin nam je objasnio mehanizme taloženja gornjoeocenskih tankouslojenih sitnozrnatih kalkarenita i kalklutita s karakterističnim strukturama i debljinama 2-40 cm. Velik broj slojnih ploha na relativno malim izdancima omogućio nam je upoznati zajednicu različitih ihnofosila (slika 2), čije nam je načine nastanka detaljno objasnio Goran.

Dalje prema jugoistoku zaustavili smo se u području Bribirskih Mostina, uz samu prugu Benkovac – Knin. Iako se put činio nepristupačan, dolazak do treće postaje bio je nagrada samom sebi: s jedne strane pogled na plodna polja na samoj granici Ravnih Kotara i Bukovice, a s druge regresivna granica između gornjoeocenskih konglomerata (nekadašnjih prudova deltnog ušća) i pješčenjaka taloženih u plitkom moru



Slika 2



Slika 3

(slika 3).

Dan smo, usprkos kolebanju našeg vozača, završili na postaji 4 - Bribirskoj glavici (slika 4). Iako je riječ o arheološkom lokalitetu, raspravi o Prominskim konglomeratima (od koje je između ostalog i ona građena) tu nije bio kraj. Sa 150 m visine iznad okolnih sela pogađali smo imena planina u okolici i divili se zalasku sunca. Pomalo umorni i hvatajući zadnje danje svjetlo za dobru fotografiju, uputili smo se u Skradin na večeru i počinak.



Slika 4

Dan drugi:

Poziv s recepcije za buđenje u 06: 00 idućeg jutra ne bi bio neobičan, da se baš tu noć nije pomakao sat radi ljetnog

računanja vremena. Poslije prve kave i pravog buđenja čekalo nas je novih 5 postaja. U Nacionalni park Krka ušli smo brodom iz pravca Skradina, pa nam je prvo zaustavljanje bio Skradinski buk (slika 5).



Slika 5

Obišli smo u njemu sve što se običi može; od vodom prebogatih slapova do etnografske zbirke i starih vodenica. Slijedila je vožnja brodom do otočića Visovca, nakon čega smo se vratili u autobus s namjerom obilaska Roškog slapa. Putem do Roškog slapa, kojeg smo na kraju vidjeli samo izdaleka, obišli smo fascinantni profil naslaga plitkog šelfa u donjem dijelu i fluvijalnog slijeda u gornjem dijelu (slika 6).



Slika 6

Zadnja točka obilaska bio je posjet starorimskom vojnom logoru Burnumu uz cestu Knin – Kistanje (slika 7), nakon čega je uslijedio već očekivani odmor uz kavicu i gablec. U Zagreb smo stigli u kasnim večernjim satima, umorni, ali i zadovoljni dobrom organizacijom puta, ali i svime viđenim i naučenim, te naravno mnoštvom lijepih fotografija.



Slika 7

U POTRAZI ZA GEOLOŠKIM KORJENIMA Strani geolozi na hrvatskom tlu (8)

Enio Jungwirth

KADICS, Kadič ili **Kadić Ottokár** (Stara Pazova /Srijem/, 29. srpnja 1876. – Budimpešta, 27. veljače 1957.) mađarski geolog i paleontolog – na više mjesta piše da je mađarski, češki ili čak slovenski (slavonski) geolog. Profesor, otac mađarske speleologije, geološki istraživač špiljskih sustava i krških fenomena Mađarske. Školovao se na sveučilištu u Münchenu. Počasni član Društva njemačkih istraživača špilja. Autor je oko 150 znanstvenih i drugih radova o istraživanjima čovjeka iz ledenog doba u Mađarskoj, posebice planinskog masiva Bükk. U svojim njeđrima ova planina ima brojne špiljske objekte, tako da je od 3.500 registriranih u cijeloj Mađarskoj njih 1.100 locirano u ovom području. U njima se nalaze brojni značajni arheološki predmeti (npr. na svijetu najstarija frula izrađena iz kosti, koštani ornamenti, vrhovi strijela itd.). Pobudu za istraživanjem pećina dao je O. Hermann (1835.-1914.), a vodio ih je O. Kadics. U jednom takvom podzemnom objektu bila je tijekom II. svjetskog rata smještena i ratna bolnica Sziklakórkáz. Ona je tu izgrađena na temelju Kadicsevih istraživanja. Kadics se ranije posebice istaknuo istraživanjem Kutya-barlang (naš slobodni prijevod "pasja-špilja"), kasnije nazvanu Szt. István Barlang (pećina "sv. Josipa" kako

ju je nazvao Kadics), koju je otkrio pas upavši u jamu (1900). Pećinu je počeo istraživati 1911. i otkriti sve njezine ponore (drenira čitavo područje Nagyfennsík ili Veliki plato), prolaze i druge dvorane. Pećina je javnosti otkrivena i postala dostupna tek kada je izgrađen i hotel u Lillafüredu (1927). Čitav niz radova (20) o našim krajevima objavio je na mađarskom, njemačkom ili hrvatskom jeziku, npr.: *Á krapinai diluviális ember kövü lt maradványairól* (1904.), *Über die Reste des diluvialen Menschen von Krapina* (1906.), *Izveštaj o geološkom snimanju hrvatskog krša u god 1911.* (1912.), *Geološki odnošaji između Platka i Gerova* (1914.), *Geološki odnošaji okolice Čabra, Prezida i Tršća* (1916.), *Geološki odnošaji Čabranke i Rišnjaka* (1917.), *Über kroatische Höhlen* (1919.) itd.

KORMOS, Tivadar (Győrben, 10. studenog 1881. - Budimpešta, 12. travnja 1946.) mađarski geolog, paleontolog i zoogeograf – podaci o njemu postoje jedino na mađarskom jeziku, tako da će ovdje biti skromno prikazane samo neke crte njegovog rada. Inicirao je malakološka istraživanja holocenskih naslaga koje su znatne debljine oko područja Sárrét u Transdanibiji u Mađarskoj (1909.). Zatim je u razdoblju od 1910. do 30-tih načinio prvu zbirku fosilnih gmazova iz donjeg pliocena poznatog lokaliteta Csarnóta 2 u mađarskom dijelu Baranje, koji pripadaju skupini salamanderu sličnih životinja (*Albanerpetontidae*). Te se životinje pojavljuju u Lauraziji i sjevernoj Africi od srednje jure do neogena (kod nas nisu ustanovljene). U travnatom području iz vremena srednjeg miocena do donjeg pliocena Csarnóta 2 utvrđeno je 25 fosilonosnih slojeva. Kormos je u pliocenskom materijalu Polgárdia prvi prepoznao dva roda zmija (1911.). Zajedno s O. Kadicem (1876.-1957.) dugi

niz godina istraživao je pećine planinskog masiva Bükk i pronašao ostatke i oruđe predhistorijskog čovjeka, te kosti različitih životinja iz ledenog doba. Također je inicirao (1914.) istraživanje sitnih glodavaca na lokalitetu Bedfia (Rumunjska), koji već preko 100 godina privlače paleontologe. Autor je brojnih radova, npr.: *Canis (Cercocyon) Petényii N. Sp. és egyéb érdekes leletek Baranyamegyéből* (1911.), *A tatai óskori telep* (1912.), *A pilisszántói kőfülle. Tanulmányok a postglaciális kor geológiája, ősipara és faunája köréből* (1915.), *Adatok a Parailurus-nem ismeretéhez. Beiträge zur Kenntnis der Gattung Parailurus* (1935.), *A háromi Puszkaporos és faunája Borsodmegyében* (s O. Kadicem, 1911.), *A remetehegyi sziklafülle és postglaciális faunája* (s A. Kálmánom, 1914.), no mnogo značajniji radovi (9) su za nas, npr.: *Beiträge zur Mollusken fauna des Kroatischen Kastes* (1906.), *Obali okrenuta strana Velike Kapele između Novog i Stalka* (1914.), *Hydrargyllit und scwefeliger Bauxit in Istrien* (1930.), *Über eine neu entdeckte Forest-bed Fauna in Dalmatien* (1931.), *Das mesozoische Gebeit in der Umgebung von Fužine* (s V. Voglom, 1913.) i *Geološki odnošaji ugarsko-hrvatskog primorja između Rijeke i Novoga* (s O. Kadicem i V. Voglom, 1912.).

LAMBRECHT, Kálman (Koloman) (Pančevo /Banat/ 01. svibnja 1889. - Budimpešta, ? 1936.) mađarski paleontolog - doktorirao je zoologiju, paleontologiju i kemiju (1913.). Bio je pod utjecajem O. Hermana (1835-1914) i njegov suradnik, odnosno s njime je započeo s proučavanjem prilično zanezarene grane paleontologije – paleontologiju ptica (autor opsežnog rada od 1.024 stranice *Handbuch der Palaeornithologie*, 1933.). Bio je član Mađarskog ornitološkog instituta (1909.) i Geološkog instituta (1917.). Na prijedlog baruna F. Nopcse (1877.-1933.) postao je bibliotekar. Od 1934. dobiva ured u Nacionalnom muzeju i postaje profesor na sveučilištu u Pečuhu (Pecs.). Svoja je istraživanja objavio na brojnim stranicama, a posjetio je i surađivao sa mnogim muzejima diljem Europe. Od radova mu se ističu: *Die fossilen Vögel Ungars* (1912), *Die pleistozäne Vögel fauna von Krapina* (1915.).

LIEBUS, (Béla) Adalbert (Lengyeltóti /Mađarska/, 03. lipnja 1876. - Prag, 01. studenog 1945.) češki (mađarski) geolog



i paleontolog njem. podrijetla - studirao je na njemačkom sveučilištu u Pragu i kasnije bio asistent profesora G. K. Laubea (1839.-1923.). Nakon kratkog rada u Državnom geološkom institutu u Beču počeo je raditi (1912.) na njemačkom sveučilištu u Pragu, na kome je postao izvanredni (1923.) i redoviti (1929.) profesor paleontologije. Bio je izvanredni član Državne geološke službe u Pragu. Bavio se proučavanjem foraminifera i pleistocenskim kralješnjacima. Autor je brojnih znanstvenih radova, članaka i monografija. Kompilirao je i izdao bibliografiju geološke i paleontološke literature Češke od 1929. do 1943. pod nazivom *Verzeichnis der geologisch-palaentologischen Literatur über das Gebiet von Böhmen, Mähren und Schlesien*. Urednik i predsjednik Deutscher Naturwissenschaft.-Medizin.Verein Lotos. Važniji radovi: *Geolog. Studien am SO-Rande des Ostpaläozoikums in Mittelböhmen* (1913.), *Beitrag zur Kenntnis der Neogenablagerungen aus der Umgebung von Olmütz* (1924.), *Studien im Flyschgebiete Ostmährens* (1927.), *Die Tertiärformation in Albanien. Die Foraminiferen* (1928.), *Neue Schildkrötenreste aus den tertiären Süßwassertonen von Preschen bei Bilin in Böhmen* (1930.), *Die fossilen Foraminiferen: eine Einführung in die Kenntnis ihrer Gattungen* (1931.), *Die Foraminiferen des deutsch. Unterkarbons* (1932.), *Bibliographia Foraminiferum recentum et fossilium* (1911.-1930.), *Beiträge zur Kenntnis der Wirbeltier-fauna des böhmischen Quartärs* (1933.-1934.) itd. Dva su rada pod istim naslovom vezana i srednji eocen dalmatinskog područja *Die Foraminiferenfauna der mittlereozänen Mergel von Norddalmatien* (1911.), opširniji je objavljen u glasilu bečke akademije (91 stranica s 3 table), a jednostranični članak u glasilu bečkog Državnog geološkog instituta.

MARCHESETTI, Carlo de ili **Carl von** (Trst, 1850.-1926.) talijanski liječnik, botaničar, paleontolog i arheolog – bio je ugledni tršćanski znanstvenik i dugogodišnji direktor prirodoslovnog muzeja u Trstu (1876.-1921.). Kada je 1903. Botanički vrt u Trstu postao javna ustanova pripojen je Prirodoslovnog muzeju. Pod Marchesettijevom upravom postao je znanstvena ustanova, njegov je opseg proširen i nadopunjen sa stijenama i biljkama tršćanskog krša. Godine 1875. boravio je na otoku Palagruži uz pratnju uglednog engleskog konzula u



Trstu i arheologa R. F. Burtona, a krajem ljeta 1876. nekoliko dana u društvu kartografa i dobrog znalca geologije G. von Mildenseea i tadašnjeg studenta prirodoslovlja M. Stossicha (Mihovil Stošić/Štošić), sina riječkog profesora botanike na Scuola Reali u Trstu A. Stossicha. Kasnije je pisao o mineralu pelagositu sa Palagruže (*Sulla natura della cosiddetta Pelagosite*, 1882., 1883.). Pelagosit je već ranije opisao R. Moser u *Mineralogische und petrographische Mittelungen* (1878.) kao varijetet kalcita. Pelagosit posjeduje visoki sadržaj magnezijskog karbonata, strocijevog karbonata, kalcijskog sulfata i silicijeva dioksida i pojavljuje se kao površinska kora u međuzoni plime i oseke nastala iz finoraspršenih čestica morske vode i njihovim isparavanjem. Danas se smatra da doprinos u njegovu stvaranju imaju i alge. Kao nekadašnji učenik i botaničar nastavio je rad M. de Tommasinia (1794.-1879.), tako da je dao botanički opis npr. Škocjanske jame (1887.), odnosno opis biljaka znamenitih u krškom i submediteanskom području. Prilikom opisivanja krških fenomena, a smatrajući ih sinonimima, iz stilskih je razloga (izbjegavanje uporabe iste riječi uzastopce) rabio je pojmove Grotte (kada je pisao na talijanskom jeziku) i Höhle (kada je pisao na njemačkom jeziku). U gornjokrednim naslagama (tanko uslojeni vapnenci) Komena, lokalitetu s bogatom i poznatom faunom krednih kralješnjaka (ribe, gmazovi, kornjače i drugi morski fosili) pronađen je morski gušter koji je u čast Marchesettija nazvan *Carsosaurus*

marchesetti. Autor je nekoliko geoloških i toj temi bliskih radova o našim otocima ili proizvodnji soli u Stonu: *Descrizione dell'isola di Pelagosa* (1876.), *Aggiunti alla descrizione dell'isola di Pelagosa* (1876.), *Cenni geologici sull'isola di Sansego nel Quarnero* (1882.), *La pesca lungo le coste orientali dell'Adriatico* (1882.), *Cenni geologici sull'isola di Sansego* (1883.).

MARTELLI, Alessandro (1876.-1934.) talijanski geolog, mineralog i političar – redoviti profesor mineralogije i primijenjene geologije na sveučilištu u Firenci (1910.-1927.) i geologije na sveučilištu u Rimu (1927.). Bio je predsjednik (1932.-1934.) *Azienda generale italiana dei petroli* (AGIP), dopisni član u *Accademia dei Lincei* (1925.), član *Socio nazionale dell'Accademia dei Lincei* (1929.), *Socio dell'Accademia dei Georgofili di Firenze*, *Socio dell'Accademia di scienze di Bologna*, *Socio dell'Istituto lombardo di scienze e lettere* i predsjednik Talijanskog geološkog društva. Tijekom preustroja Mussolinijeva kabineta postao je ministar za nacionalnu ekonomiju (1927.-1932.). U svom geološkom opusu ostavio je trag u obliku različitih studija o mineralnim ležištima sjeverne Italije, o odnosu šumskog i vodnog bogatstva, o snazi umjetnih vodenih akumulacija itd. Premda u se u geološkoj bibliografiji Hrvatske navodi niz radova pod abecednim redom Martelli A. čini se da se radio o ovdje navedenom Alessandru Martelliju. Od osam radova istaknuti se mogu: *I fossili dei terreni eocenici di Spalato in Dalmazia* (1902.), *I terreni nummulitici di Spalato in Dalmazia* (1902.), *A proposito della geologia dei dintorni di Spalato*



(1904.), *Osservazioni geographico-fisiche e geologiche sull'isola di Lissa* (1904.), a s C. De Stefanijem napisao je radove *I terreni eocenici dei dintorni di Metcovich in Dalmazia e in Erzegovina* (1902.), *La seria eocenica dell'isola di Arbe nel Quarnero* (1907., 1908.).

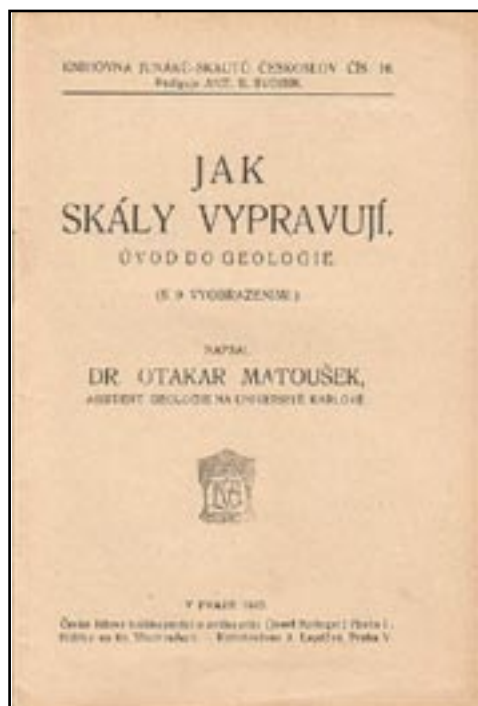
MATOUŠEK, Otakar (Prag, 14. siječnja 1899. – Švedska, 04. siječnja 1994.) češki prirodoslovac, povjesničar znanosti i popularizator znanosti – poznat po svojoj aktivnosti u časopisu *Vesmir* (Cosmos). Potječe is skromne obitelji, a kako je već kao gimnazijalac bio član astronomskog društva, nastavio je studirati prirodne znanosti na praškom sveučilištu Karlovy. Već nakon osmog semestra uspio je doktorirati i nastavio studirati medicinu. Nakon treće godine profesor F. Počta (1859.-1924.) pozvao ga je kako bi preuzme mjesto asistenta u geološko-paleontološkom institutu. Nakratko je bio u Parizu (Sorbonna) kod G. E. Hauga (1861.-1927.), Engleskoj (Oxford, Cambridge) i nekim drugim europskim znanstvenim središtima. Upoznavši mnoge već uvažene znanstvenike, stekao je iskustva, znanja i ugled, te je postao najmlađi član Francuskog geološkog društva. Nedugo zatim habilitirao je i geologiju i paleontologiju (1925./1926.). Predavao je na sveučilištu Columbija (1929./1930.), nadajući se da će na temelju toga postati izvanredni profesor povijesti i metodologije prirodnih znanosti. Poradi ekonomske krize 30-tih godina imenovanje je suspendirano na nekoliko godina. Kako bi preživio postao je referent za program na "Ra-

diojournalu" i direktor. Podigao je razinu kakvoće programa uvađajući nove pristupe. Kako se smatralo da je prešao ovlasti otpušten je i prijavljen Gestapu u Berlinu. Tijekom rata je radio u tvornici metalne galanterije i zatim vodio ambulantu. Sredinom 1945. postao je direktor Čehoslovačkog radija. Kako je na sveučilištu osnovan Institut za opće znanosti Matoušek je obnovio seminar o metodologiji povijesti. Kada je ovaj seminar 1949. spojen sa seminarom iz marksizma i lenjinizma njegova su predavanja ukinuta. Osnivannjem čehoslovačke akademije počeo je raditi na polju povijesti medicine i prirodnih znanosti. Svojim je radom požnjeo uspjeh i postao gostujući profesor na brojnim vodećim sveučilištima. Bio je član dvije strane akademije, član brojnih znanstvenih udruga i počasni član nekih društava. Čak 14 njegovih radova odnosi se na naš krš, obalu i otoke, npr.: *Předběžná zpráva o geologii lázni Bašky a okolí* (1922.), *Nález eocenního útvaru na ostrově Prviči v severním moři Adriatickém* (1922.), *Geologie baščanské zátoky na ostrově Krku* (1923.), *Nový nález paleogenu a geologické poměry v najjižnější části ostrova Krku* (1923.), *The geology of the bay of Bescanuova on the Island of Veglia* (1923.), *Příspěvek ke stratigrafii kenozoika na kvarnerských ostrovech* (1925./1926.), *Poznámky k tektonice Dinariid* (1926.) itd.

MIHAILOVIĆ, Jelenko M. (selo Vrbica kod Knjaževca, 11. siječnja 1869. – Beograd, 30. listopada 1956.) srpski seizmolog - osnivač i upravnik Seizmološkog zavoda u Beogradu. Objavio je statistiku potresa u Srbiji (1901. - 1909. i 1921. - 1924.) i veliki broj radova iz seizmologije, astronomije i meteorologije. Usavršavao se na sveučilištima u Strasbourgu, Parizu i Berlinu. Radeći na stvaranju seizmološke službe Kraljevine SHS, bio je u stalnim kontaktima sa seizmolozima okolnih balkanskih zemalja. Imao je sva prava službenog delegata u Međunarodnoj seizmološkoj komisiji. Bio je član seizmoloških društava Njemačke, Italije i Španjolske. Ugledni hrvatski geofizičar A. Mohorovičić (1857.-1936.) napisao je jednom prilikom pismo u kome piše (citirani dio iz beogradskog Glasa javnosti od 7. kolovoza 2006.): „*gospodine profesore, Geofizički zavod u Zagrebu želi da u prostoriji u kojoj je smješten Vihertov vertikalni seizmograf od 1.300 kiograma, trajno izloži Vašu sliku, kao vidljivi izraz*

priznanja za Vašu susretljivost i prijateljsku sklonost prema ovom zavodu“. Bio je uspješan u područjima astronomije, klimatologije i matematike. Autor je 194 rada. Odlikovan je ordenom Svetog Save Trećeg i Četvrtog reda, nosioc je Albanske spomenice i srebrne medalje za 60-togodišnji predani rad, te diplome Srpskog geološkog društva. Značajniji radovi: *Referati o trusovima u Bugarskoj i Bosni i Hercegovini* (1912.), *Mostarski mikroseizam* (1925.), *Pakračka trusna oblast* (1927./1928.), *Naše najranije trusne katastrofe – 316.-1800.* (1930.), *Seizmička dinamika Balkanskog poluostrva* (1953.) itd.

MOJSISOVICS, Johann August Georg Edmund Mojsvár von (Beč, 18. listopada 1839.- Mallnitz /Kärnten/ 02. listopada 1907.) austrijski strukturni geolog, paleontolog i zoolog - rodio se u porodici uglednog liječnika. Nakon gimnazije posvećuje se studiju, tako da je već 1864. u Gracu promoviran u doktora prava. To je zapravo bila samo formalnost, budući da se u potpunosti posvetio geologiji. 1865. g. stupio u Geološki državni zavod u kome je privržen radio 35 godina. Više je puta odbio primamljive pozive za predavača na drugim fakultetima. Od 1873. ima položaj "šefgeologa", a od 1892. je poddirektor zavoda. Kao upravni savjetnik bio je preko 20 godina (1873.-1907.) na čelu trboveljskog (Zasavski reviri u Sloveniji) ugljenokopnog društva. Njegovi su glavni radovi vezani za poznavanje alpskog trijasa i geologiju Bosne. Pregledno geološko kartiranje zapadne Bosne i Turske Hrvatske (između Vrbasa i Usore, do neretljanske doline na jugu) započeo je 1879., dok su ostali dio Bosne i Hercegovine kartirali A. Bittner (1850.-1902.) i E. Tietze (1845.-1964.). Glavne su mu geološke



zasluge rad na stratigrafiji i amonitskoj fauni alpskoga razvoja trijasa (npr. Hallstättski vapnenac). Važniji radovi: *Die Dolomitriffe von Südtirol und Venettien* (1879.), *Das Gebirge um Hallstatt I. Abt.* *Die Cephalopoden der Hallstätter Kalke* (I knj., 1873., II knj. 1879.), *Die Cephalopoden der mediterranen Triasprovinz* (1882.). Mojsisovics razlikuje (1879.) izo- i hetero facijese. Tvorevine istih facijesa su po njemu izopske, a različitih heteropske. Po starosti različit izopski facijes je homotaksni. Talozni istog prostora sedimentacije (nezavisno od facijesa) su izotopski, a iz različitih prostora heterotopski. Autor je nekoliko radova vezanih za hrvatski prostor između kojih valja istaknuti: *Zur Geologie der Karsterscheinungen* (1880.), *Westbosnien und Türkisch-Kroatien* (1880.), *Die Cephalopoden der mediterranen Triasprovinz* (1882.), *Bericht über das Erdbeben von Sinj* (1898.).

MORLOT, Karl Adolf von (22. žujka 1820. – 10. veljače 1867.) švicarski stratigraf i arheolog - od 1851. profesor geologije i mineralogije u Lusanni, a neko vrijeme i konzervator u bernskom arheološkom muzeju. Bavio se i pisao o tercijarnoj i kvartarnoj geologiji Austrije, Švicarske i Danske. Također je pisao i o slovenskom tercijaru, odnosno dao je najranije podatke o lokalnim geološkim odnosima na području Trbovlja i sve tercijarne naslage ubrojio je u miocen (1850., 1853.). Autor je prve geološke karte krškog područja Istre (1848.), gdje je gornjokredne vapnence bogate fosilnim ostacima riba, gmazova, kornjača i drugim fosilnim ostacima Komena kod Trsta nazvao „komenski riblji škrljavci“. U njemački je jezik uveo riječ "Quaternaren" (*Über die quaternaren Gebilde des Rhonegebiets*, 1854.; *Sur le terrain quaternaire du Lac Léman*, 1856.), a potom modificirao u "Quartären" (1858.), u odnosu na naziv *Quartaire* iz iste godine, i usko ga povezo za postpliocen. Uz naše krajeve vezani su radovi: *Geologische Verhältnisse von Istrien* (1848.), *Geologie von Istrien* (1848.), *Geologische Karte von Istrien* (1848.), *Über die geologischen Verhältnisse von Istrien mit Berücksichtigung Dalmatiens und angrenzenden Gegenden Croatiens, Unterkrains und des Görzer Kreises* (1848.), *Geologie von Istrien und deren Küstenlande* (1849.), *Über die geologischen Verhältnisse von Radoboj in Kroatien* (1850.).

Petrologija sedimenata - novi udžbenik iz geologije

Tihomir Marjanac

Našu stručnu literaturu ovih je dana obogatila pojava novog udžbenika. Riječ je o prijevodu trećeg izdanja udžbenika *Sedimentary Petrology* kojeg je napisao Maurice Tucker, a prijevod je napravila naša docentica Gordana Medunić.

Izdavanje ovog udžbenika svojevrstni je prvijenac, kako prevoditeljici tako i izdavaču, samoborskoj tiskari A.Z.P. Grafis.

Prevoditeljici je to zasigurno bio lavovski zalogaj, kojeg je kako vidimo, uspješno svladala, a tiskari prilika da se dokaže i kao nakladnik licencirane udžbeničke literature.

Na našem tržištu ima zaista premalo udžbenika iz geologije. A ono što postoji, hvale su vrijedni doprinosi domaćih autora. Jedini meni poznati prijevod stranog udžbenika datira u davnu 1967. godinu kad je u Beogradu bio preveden udžbenik W. T. Huanga: *Petrologija*, kao rezultat jugoslavensko-američkog projekta, ali koji nikada nije bio u slobodnoj prodaji. Zato posebnu pohvalu zavrjeđuje hrabrost Gordane Medunić da se upusti u tako zahtjevni pothvat.

Prijevod Tuckerovog udžbenika napravljen je vrlo solidno, u duhu hrvatskog jezika, ali i u duhu struke. To posebno naglašavam, jer su duh struke i terminologija vrlo važni, posebno kod udžbenika koji je prvenstveno namijenjen studentima i mladim istraživačima. Tuđice nisu na silu prevedene, nego su navedene u etimološkom obliku, ili su korištene u široko prihvaćenom kroatiziranom obliku (npr. "kaliče"), što čitateljima olakšava praćenje i usporedbu s izvornom stručnom literaturom.

Udžbenik *Petrologija sedimenata* ima 262 stranice, tiskan je na nereflektirajućem *kunstdruck* papiru, i ima mekani uvez. Kao i kod originala, tisak je monokromatski (tzv. "crno-bijeli"), ali su u sredini umetnute stranice u boji koje sadrže prim-

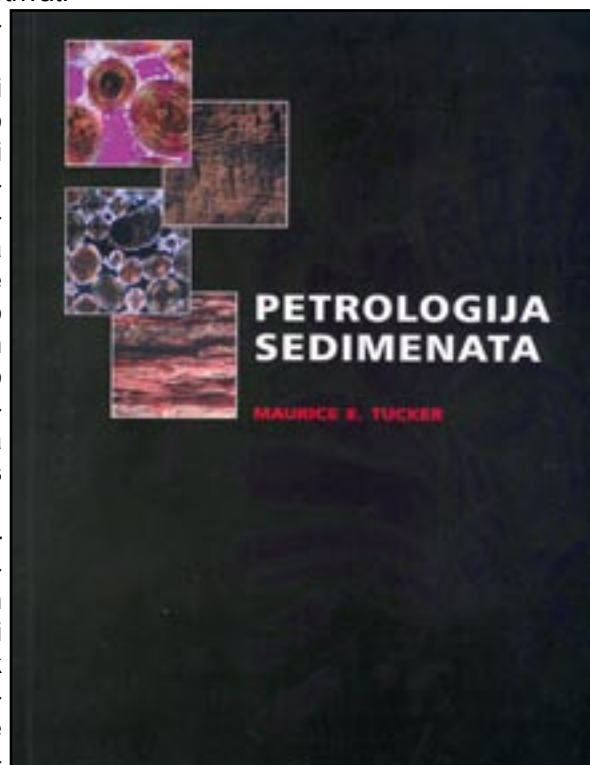
jere mikrofacijesa.

Sadržaj knjige ne namjeravam prepričavati, to si zainteresirani čitatelj treba proučiti sam. Svi poznavatelji autora Mauricea Tuckera znaju koliko je predan struci, i što su mu najjače strane. Ova je knjiga odraz njegove svestranosti jer uravnoteženo obrađuje sve vrste sedimenata. Rekao bih - ničega previše, ničega premalo.

Ako se na studiju ili poslu susrećete sa sedimentnim stijinama, ovo je knjiga za vas. Sa svojih 14 mm debljine, svakako neće preopteretiti vašu policu, ali će svojim sadržajem pomoći da nađete odgovore na mnoga pitanja. Naučit će čitatelje kako pristupiti opisu stijene, facijesu, ukazati na interpretacije.

Osobito impresionira saznanje da se prevodilačkog pothvata, inače toliko malo cijenjenog u nas, preduzela mlada osoba, u posebno teškom razdoblju svog života. Unatoč svim životnim nedaćama, prevoditeljica je napravila izvrsan posao koji je danas doživio svoje otjelovljenje u ovom udžbeniku. Zato svakako zaslužuje pohvalu, jednako kao i osoblje tiskare A.Z.P. Grafis, koje je na svojim plećima uspješno iznjelo tehnički dio posla.

Na kraju svim čitateljima toplo preporučujem ovaj udžbenik, a zainteresirani za kupnju mogu se javiti direktno prevoditeljici ili tiskari A.Z.P. Grafis d.o.o. na adresu: Franjina 7, Hrastina, 10430 Samobor, e-mail: agraf@zg.t-com.hr



GAUDEAMUS IGITUR

Tihomir Marjanac

Promocije na našem fakultetu, i na Sveučilištu, redovito prati izvođenje akademske himne "Gaudeamus igitur", ali da li znate njen cjeloviti tekst i kako je nastala?

Vjeruje se da je "Gaudeamus" najstarija studentska pjesma, a njen izvor nazire se već u 13. stoljeću. Tijekom vremena bila je dorađivana, pa je prva kitica s riječima "Gaudeamus igitur" dodana nekoliko stoljeća kasnije.

"Gaudeamus" se u današnjem obliku prvi puta pojavio 1781. kada je Kindleben tiskao preinačen latinski tekst Gaudeamusa uz svoj njemački prijevod, pa ga zbog toga mnogi smatraju i autorom "Gaudeamusa".

Premda je i melodija bila od ranije poznata, prva javna izvedba u kojoj se veže latinski tekst "Gaudeamusa" i poznata melodija izgleda da je bila 1797. g. u Bremenskoj izvedbi Walterove opere "Doktor Faust".

Tekst "Gaudeamusa" kojeg ovdje donosimo je Kindlebenova, najstarija tiskana verzija iz 1781., a kitice koje se na akademskim proslavama izvode otisnute su masnim slovima.

**Gaudeamus igitur,
Juvenes dum sumus;
Post jucundam juventutem,
Post molestam senectutem
Nos habebit humus!**

Vita nostra brevis est,
Brevi finietur,
Venit mors velociter,
Rapit nos atrociter,
Nemini parceretur.

Ubi sunt qui ante
Nos in mundo fuere?
Vadite ad superos,
Transite ad inferos,
Hos si vis videre.

**Vivat academia,
Vivant professores,
Vivat membrum quodlibet,
Vivant membra quaelibet,
Semper sint in flore!**



Vivant omnes virgines
Faciles, formosae,
Vivant et mulieres,
Tenerae, amabiles,
Bonae, laboriosae!

Vivat et respublica
Et qui illam regit,
Vivat nostra civitas,
Maecenatum caritas,
Quae nos hic protegit!

Pereat tristitia,
Pereant osiores,
Pereat diabolus,
Quivis antiburschius,
Atque irrisores!

Quis confluxus hodie
Academicorum?
E longinquo convenerunt,
Protinusque successerunt
In commune forum;

Vivat nostra societas,
Vivant studiosi
Crescat una veritas,
Floreat fraternitas,
Patriae prosperitas.

Alma Mater floreat,
Quae nos educavit;
Caros et commilitones,
Dissitas in regiones
Sparsos, congregavit.

Na današnji dan točno prije 100 godina (30. lipnja 1908.) dogodila se TUNGUSKA EKSPLOZIJA. To je podsjetnik da je Zemlja svemirsko tijelo i da mi zajednom s našom planetom dijelimo zajedničku sudbinu našeg dijela svemira.



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 1846-6842