



# VIJESTI

51/1  
GODINA XLI  
ZAGREB, LIPANJ 2014.

HRVATSKOGA GEOLOŠKOG DRUŠTVA



In memoriam: DR. SC. ENIO JUNGWIRTH

Jasenka Sremac i Dražen Brajković



Ovog smo se proljeća na krematoriju zagrebačkog groblja Mirogoj s tugom oprostili od kolege i prijatelja dr.sc. Enia Jungwirtha, koji je iznenada preminuo u Zagrebu 1. travnja 2014. nakon kratke i teške bolesti.

E. Jungwirth rođen je i školovan u Zagrebu, gdje je 1978. godine diplomirao geologiju na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu.

U potrazi za zaposlenjem, zajedno s obitelji seli se u Mostar, gdje se osamdesetih i početkom devedesetih godina bavi istraživanjem boksita u tvrtki "RO Energoinvest – aluminij". Istovremeno u mostarskoj gimnaziji organizira i održava

nastavu za geološke tehničare.

Uoči ratnih previranja, 1990., u Zagrebu brani magistarski rad pod naslovom *Geološke i tafonomske karakteristike boksitonosnog područja Zagorja u sjeverozapadnoj Hercegovini*, a uskoro mora napustiti Mostar, te se vraća u Zagreb, gdje pokušava naći posao u geološkoj struci.

U ta teška vremena nalazi mjesto u Ministarstvu obrane RH, gdje prvotno radi kao savjetnik u Upravi za obrambene pripreme zemlje (Odjel za planiranje i usklađivanje infrastrukture iz područja prometa i veza), a zatim kao viši stručni savjetnik u Službi za obrambenu politiku i planiranje (područje ekologije). Od 2002. radi u Institutu za obrambene studije, istraživanja i razvoj (Odsjek upravljanja projektima), kasnije: Institutu za istraživanje i razvoj obrambenih sustava obnašajući dužnosti načelnika Odjela za znanstvenu suradnju i koordinaciju i zamjenika ravnatelja. Rješenjem Vlade RH postaje članom Državnog eko-stožera za Provedbe Plana intervencija u zaštiti okoliša. Promiče znanstveni pristup i potiče poveznicu između geoznanosti (geologije, geografije i geofizike) i vojnih znanosti, bavi se i utjecajem vojnih aktivnosti na okoliš. Priprema i udžbenike iz područja uporabe geoznanosti u vojne svrhe. Uži, osobni znanstveni interes usmjeren mu je na kenozojsku makrofloru Slovenije, Hrvatske i Bosne i Hercegovine. Kao neumorni istraživač sastavlja rječnik geoloških termina, a mnoge sate posvećuje i sustavnom prikupljanju biografija poznatih svjetskih geologa, o čemu redovito objavljuje priloge u biltenu Geološko-paleontološkog zavoda PMF-a, te na znanstvenim i stručnim skupovima. Glavne rezultate svog paleobotaničkog rada prikazao je u doktorskoj disertaciji pod naslovom *"Paleogenska makroflora odabranih lokaliteta Slovenije, Hrvatske i Bosne i Hercegovine"*, koju je obranio na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu 2001. godine. Objavio je veliki broj znanstvenih i stručnih radova i kongresnih priopćenja, te je bio koautor brojnih programa, projekata i elaborata.

Tijekom njegovog profesionalnog života u susjednoj Bosni i Hercegovini, uz praktični rad na boksitima, znanstveni i nastavni rad, pamte ga kao člana uredničkog odbora i tehničkog urednika Geološkog glasnika, Građa 28 (IGCP-projekt 174) (Sarajevo, 1985) i glavnog organizatora Simpozija *"Događaji na granici između eocena i oligocena u Jugoslaviji"* (Mostar, 1984.). Bio je član Predsjedništva Saveza inženjera i tehničara geološke struke BiH (1986.-1992.), te predsjednik istoga Saveza za Hercegovinu (1986.-1990.).

U Hrvatskoj je bio član organizacijskog odbora i savjetnik pri realizaciji znanstvenog skupa "Ustrojstvo referentnog laboratorija nuklearno-biološko-kemijske zaštite i sustava bionadzora u Republici Hrvatskoj" (organizatori IRB i MORH-IROS, 2006.).

Nama, njegovim dugogodišnjim prijateljima i suradnicima ostaje sjećanje na zajednički rad i druženje, želja da dovršimo projekte koje smo zajedno započeli i usmjerimo nove, mlađe geologe na istraživanja koja smo s radošću zajedno obavljali.

## POPIS RADOVA:

- BAŠIĆ, T.; HEĆIMOVIĆ, Ž.; ŠLJIVARIĆ, M.; MARKOVINOVIĆ, D.; REZO, M.; BRKIĆ, M.; **JUNGWIRTH, E.**; VIHER, M.; HORVAT, S. (2002): Osnovna mreža geomagnetske deklinacije Republike Hrvatske.
- BRKIĆ, M.; **JUNGWIRTH, E.**; REZO, M.; MARKOVINOVIĆ, D.; ŠUGAR, D. (2006): Obnova geomagnetske informacije za potrebe MORH i OSRH. Elaborat.
- BRKIĆ, M.; **JUNGWIRTH, E.**; ŠUGAR, D.; PETI, I.; PAVASOVIĆ, M. (2007): Elaborat znanstveno-stručnog projekta "Obnova geomagnetske informacije - I. faza".
- BRKIĆ, M.; **JUNGWIRTH, E.**; ŠUGAR, D.; PETI, I.; PAVASOVIĆ, M. (2007): Tehničko izvješće projekta Obnova geomagnetske informacije za potrebe MORH i OSRH - I. faza.
- BRKIĆ, M.; **JUNGWIRTH, E.**; ŠUGAR, D.; REZO, M.; PAVASOVIĆ, M.; PILIĆ, M. (2008): Tehničko izvješće projekta Obnova geomagnetske informacije za potrebe MORH i OSRH - II. faza.
- BRKIĆ, M.; **JUNGWIRTH, E.**; ŠUGAR, D.; PAVASOVIĆ, M. (2009): Tehničko izvješće projekta Obnova geomagnetske informacije za potrebe MORH i OSRH - III. faza.
- BRKIĆ, M.; **JUNGWIRTH, E.**; ŠLJIVARIĆ, M.; ŠUGAR, D.; PAVASOVIĆ, M.; BJELOTOMIĆ, O. (2010): Tehničko izvješće projekta Obnova geomagnetske informacije za potrebe MORH i OSRH - IV. faza.
- BRKIĆ, M.; PAVASOVIĆ, M.; ŠUGAR, D.; REZO, M.; **JUNGWIRTH, E.** (2011): Croatian Geomagnetic Networks. International Conference on Magnetism, Geomagnetism and Biomagnetism, Conference proceedings, Fabjan, D.; Sadovski, K.; Čop, R. (ur.), Sežana (Slovenija): Visokoškolsko središte Sežana, Slovenija, 2011, 94-100.
- BRKIĆ, M.; **JUNGWIRTH, E.**; VUJIĆ, E.; RADOVIĆ, N. (2011): Tehničko izvješće projekta Obnova geomagnetske informacije za potrebe MORH i OSRH - V. faza.
- BRKIĆ, M.; ŠUGAR, D.; PAVASOVIĆ, M.; VUJIĆ, E.; **JUNGWIRTH, E.** (2012): Croatian Geomagnetic Field Maps for 2008.5 Epoch. *Annals of geophysics (A)*. 55/6, 1061-1069.
- BRKIĆ, M.; **JUNGWIRTH, E.**; MATIKA, D.; BAČIĆ, Ž. (2012): Geomagnetska informacija i sigurnost. Zbornik radova s treće konferencije Hrvatske platforme za smanjenje rizika od katastrofa, PERINIĆ, J. (ur.), Zagreb: Državna uprava za zaštitu i spašavanje, 117-124.
- DROBNE, K.; BABIĆ, L.; **JUNGWIRTH, E.**; PAVLOVEC, R.; PAVŠIĆ, J.; ŠIKIĆ, L.; ZUPANIĆ, J. (1986): Koordinirana istraživanja paleogena u boksitonosnim terenima Hercegovine. Knjiga 2 - stratigrafija, paleontologija, regionalna geologija. 275-284, Tara.
- JUNGWIRTH, E.** (1981): O stratigrafiji i fosilnim nalazima u eocenskom klastičnom kompleksu na području Zagorja (zapadna Hercegovina). *Geološki glasnik*, 26, 1, 81-92, Sarajevo.
- JUNGWIRTH, E.** (1985): Gornji eocen i donji oligocen u Bosni i klastične naslage u Hercegovini. *Geološki glasnik*, 28/1, 33-39, Sarajevo.
- JUNGWIRTH, E.** (1990): Tafonomske karakteristike paleogenskih klastita zagorskog boksitonosnog područja (Hercegovina). *Geološki anali Balkanskog poluostrva*, 53, 261-269.
- JUNGWIRTH, E.** (1990): Geološke i tafonomske karakteristike boksitonosnog područja Zagorja u sjeverozapadnoj Hercegovini / magistarski rad. Zagreb: Prirodoslovno-matematički, 15. 06. 1990., 56 str.
- JUNGWIRTH, E.** (1995): Uloga geologije u ratu (I dio). *Hrvatski vojnik*, 87; 40-41.
- JUNGWIRTH, E.** (1995): Uloga geologije u ratu (II dio). *Hrvatski vojnik*, 88; 49-50.
- JUNGWIRTH, E.** (1995): Uloga geologije u ratu (III dio). *Hrvatski vojnik*, 89-90; 63-64.

- JUNGWIRTH, E.** (1995): Boksit i paleogenski sedimenti na nekim lokalitetima u Hercegovini. Zbornik radova 1, VLAHOVIĆ, I. ; VELIĆ, I. ; ŠPARICA, M. (ur.), Zagreb : Institut za geološka istraživanja, 261-264.
- JUNGWIRTH, E.** (1997): Prvi nalazi eocenske fosilne makroflora u zapadnoj Hercegovini. Rudarsko-geološki glasnik 1, 88-92.
- JUNGWIRTH, E.** (1997): Povijest paleobotaničkih istraživanja. Geologia Croatica, 50, 165-171.
- JUNGWIRTH, E.** (1998): Može li se priroda obnoviti sama? Priroda. 88, 848 (3), 26-27.
- JUNGWIRTH, E.** (1998): Neobičan ratnik - Sequoyah genij. Priroda. 88, 848 (3), 42.
- JUNGWIRTH, E.** (2000): Specijalni rat - geofizičko oružje (I dio). Hrvatski vojnik, 61, 17-19.
- JUNGWIRTH, E.** (2000): Specijalni rat - geofizičko oružje (II dio). Hrvatski vojnik, 62, 31-33.
- JUNGWIRTH, E.** (2001): Paleogene sediments and bauxites in Herzegovina. Geološki glasnik, 34, 19-49, Sarajevo.
- JUNGWIRTH, E.** (2001): Uloga vode u prirodi. Hrvatske vode i sigurnost, JAVOROVIĆ, B.(ur.), Zagreb : DEFIMI, 124-125.
- JUNGWIRTH, E.** (2001): Paleogenska makroflora odabranih lokaliteta Slovenije, Hrvatske i Bosne i Hercegovine, doktorska disertacija. Zagreb : Prirodoslovno-matematički, 16. 02. 2001., 159 str.
- JUNGWIRTH, E.** (2002): Prirodne znanosti kao potpora oružanim snagama, potreba ili ne ?. Hrvatski vojnik, 81, 17-2.
- JUNGWIRTH, E.** (2002): Ugrožena zelena Afrika (ili koliko su naši "mirovnjaci" u opasnosti ?). Hrvatski vojnik, 90, 28-29.
- JUNGWIRTH, E.** (2002): Kronološka in taksonomska problematika paleogenske makroflora v Sloveniji (Soca, Posavske gube). Knjiga povzetkov (Book of Abstracts, HORVAT, A.; KOŠIR, A.; VREČA, P.; BRENČIČ, M. (ur.), Črna na Koroškem: Geološki zavod Slovenije, str. 35.
- JUNGWIRTH, E.** (2002): Paleocologic Features of Slovenian Paleogene Flora. Knjiga povzetkov (Book of Abstracts), Horvat, A.; Košir, A.; Vreča, P.; Brenčič, M. (ur.), Črna na Koroškem: Geološki zavod Slovenije, str. 36.
- JUNGWIRTH, E.** (2003): Paleogenska i postpaleogenska makroflora Bosne i Hercegovine. Rudarsko geološki glasnik. 7, 35-38.
- JUNGWIRTH, E.** (2003): Paleogene flore Slovenije, Hrvatske, Bosne i Hercegovine i korelacija s nekim europskim lokalitetima. Geološki glasnik, 35, 153-167.
- JUNGWIRTH, E.** (2003): Paleogene flora of Slovenia, Croatia and Bosnia and Herzegovina. Natura Croatica. 12/3, 151-156.
- JUNGWIRTH, E.** (2003): Prikaz paleontoloških raziskav v Zasavju. Geološki zbornik 17, Razprave-poročila, HORVAT, A. (ur.), Ljubljana : Univerza v Ljubljani, Naravoslovenotehniška fakulteta, Oddelek za geologijo, 72-75.
- JUNGWIRTH, E.** (2003): Kaj smo lahko našli v trboveljskom terciarju?. Geološki zbornik 17, Razprave-poročila , Horvat, A. (ur.), Ljubljana : Univerza v Ljubljani, Naravoslovenotehniška fakulteta, Oddelek za geologijo, 67-71.
- JUNGWIRTH, E.** (2004): The determination and taxonomic problems of Palaeogene fossil macroflora from Slovenia and Croatia. Natura Croatica, 13/2, 187-196.
- JUNGWIRTH, E.** (2004): Je li fosilna magnolija dala najstarije genetsko tkivo? Priroda, 94, 929, 13-15.
- JUNGWIRTH, E.** (2004): Operacija "Overlord" - uloga geologije u ratu. Rudarsko-geološki glasnik, mostar, 7, 143-146.
- JUNGWIRTH, E.** (2004): Vojno-geografska ocjena prostora Republike Hrvatske.
- JUNGWIRTH, E.** (2008, 2009): U potrazi za geološkim korjenima (1-13). Bulletin GPZ.
- JUNGWIRTH, E.; ĐEREK, T.** (2000): Osobitosti paleoflore lokaliteta Planina. Zbornik radova, VLAHOVIĆ, I. ; BIONDIĆ, R. (ur.), Institut za geološka istraživanja, 225-229, Zagreb.
- JUNGWIRTH, E.; JUNGWIRTH, M.** (2005): Uloga žene u geoznanosti. Priroda: časopis za popularizaciju prirodnih znanosti.
- JUNGWIRTH, E.; JUNGWIRTH, M.** (2008, 2009): Žene u geologiji (1-3), Bulletin GPZ.
- JUNGWIRTH, E.; MARKOVINOVIĆ, D.** (2013): O povijesti i obnovi geomagnetizma u Hrvatskoj. Osnovna geomagnetska mreža Republike Hrvatske 2004 - 2012, s kartama geomagnetskog polja za epohu 2009.5; Brkić, M. (ur.), Zagreb : Državna geodetska uprava, str. 4.
- JUNGWIRTH, E.; PAVLOVEC, R.; PAVŠIČ, J.** (1987): Biostratigrafija strukturne bušotine Nugli-Šumeljavci N-6 (zapadna Hercegovina). Geološki glasnik, 30, 169-179, Sarajevo.
- JUNGWIRTH, E.; ZEČEVIĆ, M.** (2002): Vloga geologije v vojni. Knjiga povzetkov (Book of Abstracts) / HORVAT, A.; KOŠIR, A.; VREČA, P.; BRENČIČ, M. (ur.), Črna na Koroškem: Geološki zavod Slovenije, 36-37.
- JUNGWIRTH, E.; ZEČEVIĆ, M.** (2003): Značajke i uporabljivost geoznanosti u vojne svrhe.

- JUNGWIRTH, E.**; ZEČEVIĆ, M. (2003): Uloga geologije u ratu. Rudarsko-geološki glasnik, 7, 67-71.
- JUNGWIRTH, E.**; ZEČEVIĆ, M. (2005): Značaj i uloga vojne geologije. Knjiga sažetaka 3. hrvatskog geološkog kongresa, VELIĆ, I.; VLAHOVIĆ, I.; BIONDIĆ, R. (ur.), Zagreb : Hrvatski geološki institut, 263-264.
- JUNGWIRTH, M.**, **JUNGWIRTH, E.** (1989): Utjecaj istražnih i rudarskih radova na životnu sredinu, njena zaštita i rekultivacija na primjeru rudnika boksita Čitluk (JZ Hercegovina, Jugoslavija). Zbornik 1. čehoslovačko-jugoslavenskog simpozija. Bratislava.
- JUNGWIRTH, M.**; **JUNGWIRTH, E.** (1990): Utjecaj istražnih i rudarskih radova na životnu sredinu, njena zaštita i rekultivacija na primjeru rudnika boksita Čitluk (JZ Hercegovina, Jugoslavija). Zbornik 3. Ohrid : Geološki zavod Skopje, 901-908.
- MIHAJLOVIĆ, Đ.**; **JUNGWIRTH, E.** (1988): Oligocene aged flora from Novi Dol (Slovenia, Yugoslavia). *Revue de paléobiologie*, 7/2, 435-447.
- PAVLOVEC, R.**; **JUNGWIRTH, E.** (1996): Problems of micropaleontological studies in Herzegovina on the example of the Nummulitids. *Natura Croatica*, 5/4, 329-337.
- SAKAČ, K.**; **ŠINKOVEC, B.**; **JUNGWIRTH, E.**; **LUKŠIĆ, B.** (1984): Opća obilježja geološke građe i ležišta boksita područja Imotskog. *Geološki vjesnik*, 37, 1, 153-174.
- SREMAC, J.**; **PEZELJ, Đ.**; **MILETIĆ, D.**; **VESELI, V.**; **BRAJKOVIĆ, D.**; **MIKŠA, G.**; **ZEČEVIĆ, M.**; **JUNGWIRTH, E.**; **TUKAC, I.**; **MRINJEK, E.** (2005): Miocene Sediments in the Quarry Donje Orešje in SE Medvednica Mt. (N Croatia). Knjiga sažetaka Abstract Book, VELIĆ, I.; VLAHOVIĆ, I.; BIONDIĆ, R. (ur.), Zagreb : Hrvatsko geološko društvo ; Hrvatski geološki institut ; Prirodoslovno-matematički fakultet ; Rudarsko-geološko-naftni fakultet ; INA-Industrija nafte d.d., 133-134.
- ŠPIRIĆ, Z.**; **ŠOJAT, V.**; **ĐURIČIĆ, V.**; **JUNGWIRTH, E.**; **FRONTASYEVA, M.**; **STAFILOV, T.**; **BOROVEČKI, D.**; **GLIHA, Z.** (2009): Rezultati analiza dnevnih uzoraka oborina i mahovina sakupljenih na VP "Eugen Kvaternik" u Slunju. Šesti hrvatski znanstveno-stručni skup Zaštita zraka '09 : zbornik radova Šega, K. (ur.), Zadar : Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka, 213-218.
- ŠPIRIĆ, Z.**; **FRONTASYEVA, M.**; **STEINNES, E.**; **STAFILOV, T.**; **JUNGWIRTH, E.** (2010): Multielement Atmospheric Deposition Study in Croatia. 23rd Task Force Meeting off the ICP Vegetation, Harmens, Harry ; TEMMERMAN, L. (ur.), Tervuren, Belgium : ICP Vegetation International Cooperative Programme on Effects of, 21-21.
- ŠUGAR, D.**; **JUNGWIRTH, E.**; **REZO M.** (2011): Određivanje geomagnetskih elemenata na odabranim lokacijama sa zemljom crvenicom. *Geodetski list*, 3, 221-240.
- ŠUGAR, D.**; **JUNGWIRTH, E.**; **REZO, M.** (2011): Određivanje geomagnetskih elemenata na odabranim lokacijama sa zemljom crvenicom. *Geodetski list*, 65 (88)/ 3, 221-240.
- ZEČEVIĆ, M.**; **JUNGWIRTH, E.** (2003): Geološki pogled na učinak vojnih operacija u Afganistanu. *Hrvatski vojnik*, 92, 36-37.
- ZEČEVIĆ, M.**; **JUNGWIRTH, E.** (2003): Geološki pogled na učinak vojnih operacija u Afganistanu II. // *Hrvatski vojnik*, 96, 16-19.
- ZEČEVIĆ, M.**; **JUNGWIRTH, E.** (2007): The influence of geology on battlefield terrain and it' s affects on military operations in mountains and karst regions: examples from ww1 and afghanistan. *Rudarsko-geološko-naftni zbornik*. 19, 57-66.





# Naša poslovna izvrsnost rezultat je energije naših ljudi.

Od istraživanja i proizvodnje, preko prerade pa sve do maloprodajne djelatnosti, naša najjača snaga su ljudi. Zahvaljavujući njihovoj energiji INA je već pola stoljeća lider u svim segmentima poslovanja. Zato je svaki poslovni uspjeh naše kompanije prvenstveno uspjeh naših zaposlenika.

**INA - vi ste naša energija.**

**INA**

[www.ina.hr](http://www.ina.hr)

