

Redakta noto

La Tero, kiu prezentas la fizikan/ĥemian medion por la homo kaj ĉiuj vivantaj organismoj (kaj sur kiu adaptiĝis kaj alĝustiĝis multnombraj specioj de plantoj kaj bestoj en jarmilionoj de selekta evoluo) neniam restis konstanta. La Tero vivas, ĝi havas sian historion, trapaŝas ŝanĝiĝojn kaj transformiĝojn.

Montoj leviĝis kaj turforme amasiĝis, terbuloj kaj bankizoj sin alten ŝovis por ree esti denudataj kaj fortransportataj pere de vento kaj akvo, kaj deponataj kiel sedimentoj en profundajn marbasenojn. Insuloj sin apartigis de la firma tero aŭ leviĝis el la maro kaj starigis pontojn inter antaŭe apartigitaj tergrundoj. La maro etendiĝis kaj inundis la ebenan terenon. Retiriĝis kaj dispeciĝis la ŝlimo, sekigiĝis kaj disfalis al polvo.

Ankaŭ la klimato transformiĝas dum paso de la terhistorio. Pluraj glaciaj epokoj postlasis siajn spurojn, fiksas akvoamasojn en gigantajn glaciazonojn kaj rezultigis plialtigon de la marnivelo. Sekve de tia modifo la praarbaroj ŝanĝiĝis al stepoj, estiĝis dezertoj. La intern-tera varmego kunfandis rokaĵojn kaj ŝtonaĵojn, produktis termetalojn.

Kiam ni, la nuntempaj homoj, rigardas tian "ŝtonaĵan mondon" kaj rigardas fosiliajn praplantojn kaj -animalojn, tiam ni havas etan impreson pri la geologiaj fortoj, kiujn trapasis nia Tero en la jarmilionoj de sia ekzisto. Ĉio ĉi funde influis kaj ankoraŭ senpere influas la sorton de la homaro, same kiel ĝi influis la iaman kaj nunan plantaron kaj bestaron.

La aŭtoroj en tiu ĉi speciala geologia kajero de Scienca Revuo kontribuas per siaj artikoloj al plua kono de la terhistorio. Samtempe ili realigas la postulon resp. peton de kelkaj legantoj, ke ISAE de tempo al tempo eldonu pure "fakan revuon". La artikoloj estas vicigitaj laŭ la aĝo de la aluditaj formacioj: *Kiselev* (kristaliniko), *Schaumberg* (permio), *Kavka* (meza terciaro), *Schaumberg* (juna terciaro) kaj *Skompski* (kvaternaro).

Mi esperas, ke aliaj fakgrupoj sekvu tian bonan ekzemplon kaj kunlabore produktos sufiĉe da manuskriptoj el sama aŭ parenca scienca sciadkampo por kompili proprafakan SR-kajeron.

Prof. Dr. R. SACHS,
prezidanto de ISAE.

Antaŭparolo (ĉu sole retrospektiva?)

Redaktante antaŭparolon al unuopa el la ĝis nun aperintaj volumoj de **GEOLOGIO INTERNACIA (GI)**, prave mi rajtadis ĝoji, ĉar kreskis prestiĝo de Esperanto en la tersciencoj. Nome, en 1965 mi fondis **Geologian Sekcion de Internacia Scienca Asocio Esperantista (GS-ISAE)**, al kiu tuj aliĝis fak kolegaro el pluraj landoj. Baldaŭ sekvis apero de **GI, vol. 1** (1968), eldonita fare de *Geoindustria*, la ĉeĥoslovaka geologia entrepreno.

Pli ol milo da subskriboj el la tuta mondo kolektiĝis plede por oficialiĝi Esperanton en Internacia Geologia Kongreso (IGK), samjare okazinta en Prago. Bedaŭre, la kongreson plene frakasis la milit-interveno de la tiama Varsovia Pakto tuj post la kongres-inaŭguro. La timigitaj kongresanoj senprokraste forvojaĝis, do la pledon, oficiale akceptitan de la kongresa sekretariejo, oni ne plu povis pritrakti, do transdonis al la sekva IGK (1972) en Montrealo. Sed tie la lingva situacio memkomprene estis tute alia, kompare kun la multlingva medio de Prago. Kvankam la karmemora kanada profesoro *A. Cailleux*, la tiama direktoro de *Centre d'Études Nordiques*, distribuis inter la kongresanoj **la duan volumon de GI**, eldonitan de la sama ĉeĥoslovaka entrepreno, li ne sukcesis renovigi la kongresan debaton pri statutŝanĝo plede por Esperanto.

Tamen, **GS-ISAE** impete progresadis: fine de 1973 membris en ĝi jam 88 geologoj el 18 landoj. Iliajn specialiĝojn mi vicigu laŭalfabete: ercgeologio, fizika geografio, geodezio, geofiziko, geohemio, geologia mapado, geomatematiko, geomorfologio, globala tektoniko, grundgeologio, ĝenerala geologio, hidrogeologio, inĝenieria geologio, kvaternara geologio, mikropaleontologio, mineralogio, mineral-krudaja geologio, naftogeologio, paleobotaniko, paleontologio, paleozoologio, pedologio, petroĥemio, petrologio, sedimentologio, seismologio, speleologio, stratigrafio, tektoniko.

Ne eblas, enkadre de tiu ĉi antaŭparolo, mencii la meritoplenajn eminentulojn de la sekcio. Mi limigu min sole al konciza statistiko de **GEOLOGIO INTERNACIA**:

GI-3 (1976) aperis en Varsovio, eldone de *Instytut Geologiczny*.

GI-4 (1982) same.

GI-5 (1984) aperis en Budapeŝto per Scienca Eldona Centro de UEA.

GI-6 (1987) aperis en *Dušanbe*, eldone de *Doniŝ*, Akademio de Sciencoj de Taĝikio.

GI-7 (1987) aperis samjare, por celebri la centjariĝon de Esperanto, en Recife, eldono de *Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Geologia*.

GI-8 (1990) aperis en *Beijing*, eldone de Ĉina Akademio de Sciencoj.

La ok volumoj nombras sume 1292 paĝojn kun 111 originalaj verkoj de 56 aŭtoroj diverslandaj. En **GI-3** mi provis kompili sendube nekompletan liston de la 130 ĝis tiam aperintaj geologiaj verkoj en Esperanto. Nun, post la pasinta kvaronjarcento, la statistiko estus multe pli impona!

Sed kial GEOLOGIO INTERNACIA ne plu aperadas?

Tion kondiĉas kaŭzoj unuafoje politikaj: krom **GI-7**, ĉiuj volumoj aperis en la t.n. socialismaj landoj. La "kapitalismaj" ne tiom emas subteni Esperanton: la provo eldoni **GI-9** (1994) en Usono plene fiaskis, kvankam por la kompostado kolektiĝis sufiĉe da mono. Sed eldonejo tiea simple ne troviĝis...

Duafoje intervenis kaŭzoj personaj: la membroj de **GS-ISAE** estas jam tro aĝaj, la plej aĝa mi mem. La fak kolegoj emeritiĝis kaj perdis kontakton kun siaj institucioj (ekz. la prezidanto de la sekcio). Grave malsaniĝis la ĉefa motoro de la sekcio, la vigla sekretario. Eĉ, lian kontakton kun la membroj tute malhelpas lialandaj politikaj eventoj.

Evidente mankas junaj gekolegoj, kiuj emus tranpreni la torĉon dum la nuntempa "anglofona geologia epoko". Malgraŭ tio mi ne perdas esperon, ke tiaj certe troviĝos kaj plukonstruos la geologian literaturon sur la ĝisnuna tre solida bazo. Ja ekzistas, krom la literaturo supre skizita, bonkvalitaj geologiaj libroj kaj vortaroj en Esperanto.

Anstataŭ **GI-9**, jen mi prezentas, danke al la senlimaj komplezo kaj laboremo de prof. d-ro *Rüdiger SACHS*, la nuna prezidanto de ISAE kaj redaktanto de ties asocia organo, ĉi tiun modestan geologian kajeron kadre de SCIENCA REVUO.

Ĝi instigu al estonta fosado de nia sulko.

Dr. Josef KAVKA, CSc.

Lužná 7 - Vokovice

CZ - 160 00 - Praha 6 / ĈEĤIO

Forsterito, speco de magnezia krudaĵo

Viktor Ivanoviĉ KISELEV

1. Forsterito kaj ĝia industria utiligo

Forsterito estas mineralo el la grupo de olivino, apartenanta al la subklaso de silikatoj kun izolaj tetraedroj $[\text{SiO}_4]^{4-}$ (t.n. nesosilikatoj). Temas pri la randa, magnezia membro de la olivina izomorfa vico: forsterito $\text{Mg}_2[\text{SiO}_4]$ - fajalito $\text{Fe}_2[\text{SiO}_4]$. Jen la ĥemia konsisto de la pure magnezia tipo: SiO_2 42,9%, MgO 57,1%. Okaze de pli ol 5 - 8 % da FeO super la ĵus indikita ideala konsisto oni jam parolas ne pri forsterito, sed pri olivino: $(\text{Mg, Fe})_2[\text{SiO}_4]$.

Kiel unu el magneziaj krudaĵoj (speciale talko), forsterito estas industrie utiligata en multnombraj sferoj, ekzemple por fabrikado de tre ardorezista periklaza-forsterita materialo eltenanta la temperaturon ĝis 1700-1800°C. Ĝi estas aplikata por murkonstruado de martenfornoj, por interna stukado de kuprofandaj kaj varmigaj fornoj. Do, se tiucele oni uzas naturan forsteriton, tio evitiĝas la neceson refabriki la tre deficitan talkon al forsterito artefarita. Krome, ĉar forsterito estas pli riĉa je magnezio ol la pirokseno enstatito, ĝi povas esti utiligata en ĉiuj branĉoj de la ceramika industrio, inklude la elektro- kaj radio-ceramikon. Eblecon de tiaspeca uzado oni efektivigis en la instituto *GIEKI* (Moskvo) kaj konfirmis kiel taŭgan krudaĵon por ĉiuj starigitaj celoj (*Vidrik & Orlova*, 1966).

2. Genezo de la natura forsterito

Laŭ literaturaj fontoj, forsterito ofte troviĝas en la magneziaj kontakt-metamorfaj rokaĵoj en kunaĵo de ĥondrodito, flogopito, klinohumito, brucito. Plue ĝi aperas en la ultrabazaj serpentiniĝintaj rokaĵoj kun magnezito, flogopito, hematito kaj spinelo, sed ankaŭ en la ultrabazaj vulkanaĵoj kun spinelo kaj aŭgito.