

RÖVID KÖZLEMÉNYEK

Földtani Közöny, Bull. of the Hungarian Geol. Soc. (1988) 118. 277–283

Közös-e a kövek és a geológusok nyelve?

*Dr. Dudich Endre**

1. A köveké igen — a geológusoké nem

„A geológia nem ismer országhatárokat.” A Nemzetközi Geológiai Korrelációs Program (IGCP) jelmondata abban az értelemben igaz, hogy a földtani képződmények információtartalma nem függ a földrajzi helyzetüktől. Ez objektív fejlődésük eredménye, független a geológus(ok) tudatától.

Más kérdés viszont, hogy hol és mikor, ki mennyi és milyen információt tud kinyerni belőlük, vagyis mennyire jut a megismerésükben. Ez nem csak a műszaki adottságoktól függ (hogy ti. az adott esetben milyen kutatási, vizsgálati és kiértékelési eszközök állnak rendelkezésére), hanem a megközelítési módtól is: milyen „iskolát” képviselnek a vizsgálatokat végző szakemberek, s ennek megfelelően milyen nevezéktant és terminológiát használnak, milyen munkafeltevésekből indulnak ki stb. Számatalan példát tudna erre mondani minden geológus a saját tapasztalatából is vagy a földtan történetéből, a neptunista-vulkanista szemlélet harcától a lemeztektonika körüli nézetelrétésekig.

A zavaró eltérések egyesítési törekvéseket szültek. Példa erre a nemzetközi rétegtani kódex több mint két évtizedes története, (amely még befejezetlen). De még ha teljes egyetértésre lehetne is jutni a nevezéktan és terminológia területén (a szakszótárakat és tezauruszokat készítőik nagy megkönnyebbülésére), ez még csak közös szaknyelvezetet jelentene, de nem közös nyelvet.

2. Az eszmecsere (kommunikáció) nyelvi problémái

Nem számíthat túlzott követelménynek egy magyar geológus iránt, hogy figyelemmel kísérje a szomszédos országok szakirodalmának a saját szakterületére vonatkozó részét. Ez azonban gyakorlatilag lehetetlen. Ehhez ugyanis legalább nyolc idegen nyelven kellene tudnia szakcikket olvasni. (Német, cseh, szlovák, ukrán, orosz, román, szerbhorvát és szlovén nyelven.) De akkor még hátra vannak azok (a többnyire legfontosabb) művek, amelyek franciául vagy angolul jelentek meg — vagyis rögtön tíz nyelvnél tartunk. Ha történetesen Kubával is dolga akad, tizenegyediknek ott a spanyol.

Ha messzebb tekintünk — a „világ” szakirodalmára, a helyzet még súlyosabbá válik. Persze vannak referáló folyóiratok, amelyek nagy információs-dokumentációs rendszerekre épülnek. Tapasztalatból tudjuk azonban, hogy milyen nehéz ezekben kielégítően bejuttatni a „kis nyelvek” (mint pl. a magyar) szakirodalmi adatait. De még ha feltesszük is (ami sajnos korántsem igaz), hogy ezek

* UNESCO SC/GEO, 1, rue Mlollis, 75015 Paris, France

a teljes szakirodalmat feldolgozzák, és számítógépes témafigyeléssel mindenki (!) számára hozzáférhető, akkor is legjobb esetben rövid tartalmi kivonatot szolgáltatnak — utána az eredeti műveket kell megszerezni és elolvasni. Vagy — lefordíttatni, tetemes költséggel, biztosan idő-, és többnyire információ-vesztéssel. Amit megint csak nem mindenki engedhet meg magának — vagy intézményének.

És még mindig csak a „passzív kommunikációnál”, az olvasásnál tartunk.

A nehézségek fokozódnak az idegen nyelven való adatközlés, publikáció terén. Persze a költségek is növekednek — többbe kerül idegen nyelvre fordítani, mint idegen nyelvről magyarra. Jóval nehezebb is. A nyelv és a szakma mellett az illető nyelv szaknyelvi stílusát is jól kell ismerni. Ez pl. az angol vagy a francia esetében alapvetően eltér a magyartól, a „szolgai” fordítások pontosak ugyan, de szükségképpen rosszak és az anyanyelvi olvasónak vérmérséklete szerint vagy bosszankodást, vagy derűtséget okoznak.

Tovább romlik a helyzet a szóbeli kommunikációnál. Terepen, napi munkában sok nehézség áthidalható kézzel-lábbal, rajzolgatással, több nyelv kerékbe törésével. Olykor ez még mulattató is, bár a félreértések réme mindig ott lebeg, s vannak „éles” helyzetek, amikor nagy érték, sőt emberélet múlhat a pontos és gyors megértésen. . . Az igazán nyomasztó körülményeket mégis a nemzetközi kongresszusok, konferenciák termeiben tapasztalhatjuk meg.

A Nemzetközi Geológus Kongresszusoknak hat hivatalos nyelvük van: angol, francia, német, olasz, orosz, spanyol. (Ez még a két világháború közötti politikai és tudományos erőviszonyokat tükrözi, tehát eleve elavult.) Hat nyelv között szinkrontolmácsolást biztosítani sziszifuszi feladat és krózi költségtvetést igényel. (A Magyar Állami Földtani Intézet centenáriumán biztosított ötnyelvű szinkrontolmácsolást azóta is elismeréssel emlegetik a résztvevők.) Visszatekintve az utolsó néhány nemzetközi geológus kongresszusra (1972 Montreal, 1976 Sidney, 1980 Párizs, 1984 Moszkva) azt tapasztaljuk, hogy az angol mellett a „vendéglátó” ország nyelve érvényesült, a többi „lehetőséges, de nem javallt” kategóriába süllyedt.

A következő, 1989-ben Washingtonban esedékes 28. Nemzetközi Geológus Kongresszus második körlevele (a 24. oldalon) röviden intézkedik a kérdésről: „Minden előadást angolul kell megtartani; szinkronfordítási lehetőség nem lesz. A szerzők felkérhetnek egy kollégát, hogy olvassa fel az előadást, de a szerzőnek jelen kell lennie. A kolléga tolmácsként működhet a vita során”. (Tehát: magad uram, vagy szolgáljaddal. . .) Az előadás angol nyelvű érdemi összefoglalásának előre való benyújtása kötelező. Emellett ennek tetszőleges nyelvű fordítása is benyújtható. Kivételesen kedvező helyzetben lesznek a „falmelléki” (poszter) szerzők: a szervezők azt ígérik, hogy a poszter-tülesek (azaz: állások) alkalmával arab, francia, japán, kínai, német, orosz és spanyol tolmácsokat adnak az eszmecseréhez. (Aki „csak” olaszul tud, magára vessen.)

Az UNESCO-ban a két munkanyelv az angol és a francia. Ezen kívül „konferencia-nyelvek” még az arab, a kínai, az orosz és a spanyol. Bevezetés előtt áll a portugál (Brazília!), és megjelent a „láthatáron” a japán. Minden új nyelvvél a fordítási költségek veszedelmesen növekednek. . .

3. Tehát — az angol?

Kézenfekvőnek látszik a megoldás: nincs mit tenni, tudomásul kell venni a tényeket, el kell fogadni az angolt a geológia „világnyelveként”. Nyugodjunk bele, hogy óriási előnyben vannak elsősorban azok, akiknek az angol (valamelyik változata) az anyanyelve, és másodsorban azok, akik angol nyelven szereztek szakmai képesítésüket.

Mindenki számára hosszú évek szívós munkájára van (számos kudarcélménnyel megtűzdelve) szükség ahhoz, hogy olvasóvá, pontosan fogalmazóvá, majd végül vitaképessé váljék angolul. (Mennyi minden mást lehetne alkotni és elérni annyi idő alatt és ennyi energiával!). Mert angolul rosszul tudni könnyű, de angolul igazán jól tudni igen nehéz. Akinek alkalma volt egy ülésen hallani, hogyan beszélnek „angolul” mondjuk ausztráliai, kínai, indiai, orosz, francia és brazil szakemberek, érdekes tapasztalatra tehetett szert. (A „magyaros” angol-ság a „Hunglish”; de vigasztalódjunk, van „Frenghlish” és „Branglish” is. . .)

4. A józan ész követelménye

Az európai tudomány közös latin nyelvének feladása (XVIII. század) óta számos nagy gondolkodó látta és kifejtette, hogy egy „mesterséges” segédnyelv lenne a célszerű megoldás. Ez lehetőleg a nemzeti nyelvek szerkezetét és alapszóincését felhasználó, lehetőleg egyszerű és logikus nyelvtanú, kivételektől mentes, megközelítőleg fonetikus nyelv legyen. (Ez — esetleg értelemeszerű módosításokkal — egyúttal a számítógépi fordítások „hídnyelvének” szerepét is betölthetné.)

A természettudományok „európacentrikus” fejlődésére való tekintettel indokolt, hogy ez a nyelv (görög)-latin-germán-szláv alapú legyen. Egy ilyen „egyszerűsített összeurópai” nyelvet még mindig jóval könnyebb elsajátítani a nem indoeurópai nyelvet beszélőnek, így nekünk magyaroknak is, mint mondjuk az angolt vagy az oroszot.

Jóllehet az idők folyamán több mint 900(!) mesterséges nyelvtervezet készült (így a kifejezetten tudományos segédnyelvnek szánt, 1952-ben „kibocsátott” *Interlingua* is), jelenleg gyakorlatilag csak egy van a „piacon”, amely megfelel a fenti követelményeknek, él, fejlődik, irodalma van, és a geológiai alkalmazás terén is megállta a helyét.

Ez az eszperantó.

5. Az eszperantóról — tényekkel, előítéletek nélkül

„Dr. Esperanto”, a nagy „reménykedő” (ezt jelenti a szó), L. L. ZAMENHOF bialisztoki születésű varsói szemorvos, 1887-ben indította útjára nemzetközi segédnyelvét (internacia helpilvo), minden ember első idegen és mindenkiel közös nyelvének szánva azt.

A százéves jubileum alkalmával Varsóban rendezett 72. Eszperantó Világkongresszusnak kb. 6000 résztvevője volt — tolmácsok és fordítógépek nélkül.

Nem állítom, hogy az eszperantó „tökéletes megoldás”. Azt sem, hogy nem lehetne nála tökéletesebbet alkotni (bár ennek kritériumai vitásak). Azt azonban igen, hogy megfelel a 4. fejezetben kifejtett követelményeknek. (Ennek

bizonyítása természetesen nem a Földtani Közlemény hasábjaira való. Bőséges irodalma a Magyar Eszperantó Szövetség révén könnyen hozzáférhető.)

Az alábbi adatsor csak az eszperantó tudományos, ezen belül geológiai alkalmazásának vázlatos ismertetése.

1899. Felhívás a Francia Tudományos Akadémiához az eszperantó tudományos alkalmazásának bevezetésére.

1908. Megalakul a Nemzetközi Tudományos Eszperantista Szövetség (ISAE).

1925. Lipcsében kiadják eszperantóul FERSZMAN a „Világegyetem kémiaja” (*La kemio de l'universo*) c. művét.

1948. Ez évtől kezdve az évente tartott Eszperantó Világkongresszusok rendszeres programpontja a kongresszusi egyetem, tudományos és népszerűsítő előadásokkal.

1949. Újra megjelenik (és azóta is folyamatosan) az eredetileg Párizsban 1904-ben indított tudományos folyóirat, a „*Scienca Revuo*”.

1954. Az Unesco montevideói közgyűlésén az Eszperantó Világszövetséget B kategóriájú nemkormányzati szervezetként elismerik.

1962. Az első eszperantó Nyári Egyetem Liège-ben (Belgium).

1963. — Az első (népszerű tudományos) nyári egyetem Gyulán.
— Megjelenik a „*Kemio Internacia*” folyóirat Montevidéóban, amely geokémiai cikkeket is közölt.

1966. Párizsban A. CAILLEUX professzor szerkesztésében megjelenik „*A geológia alapjai hat nyelven*” c. könyv (angol, eszperantó, francia, német, orosz és spanyol párhuzamos szöveggel).

1968. Dr. J. KAVKA (Prága) ösztönzésére megalakul az ISAE Geológiai Szekciója. Megjelenik Prágában (a nemzetközi geológus kongresszusra) a „*Geologio Internacia*” folyóirat első kötete. Azóta hat további kötet látott napvilágot: 1972 Prága, 1976 és 1982 Varsó, 1984 Budapest, 1987 Dusanbe (Tadzsik SzSzk), és Recife (Brazília), magyar szerzők közreműködésével. A nyolcadik kötet a washingtoni kongresszusra van előkészületben.

1974. Az ISAE geológiai szekciójának első nemzetközi, eszperantó nyelvű szakülése a varsói Földtani Intézetben. A Budapesten megindított „*Sciencaj Komunikajoj*” (Tudományos Közlemények) folyóirat geológiai és vízügyi cikkeket is közöl.

1979. Fokozódik az érdeklődés az eszperantó tudományos alkalmazása iránt a harmadik világban” (pl. Brazília, Kuba, Irán).

1983. A Magyar Eszperantó Szövetség és az Eszperantó Világszövetség Tudományos Kiadó Központjának gondozásában Budapesten megjelenik a jelen cikk szerzőjének népszerű-tudományos ismeretterjesztő könyve: „*Ismeri-e Ön a Földet? (Ĉu vi konas la Teron?)*”

San Marinóban megalakul a Tudományok Nemzetközi Akadémiája (AIS). Fő munkanyelve az eszperantó, de más nagy európai nyelveket is használ. 1985-től kezdve egyetemi szintű előadássorozatot szervez, okleveleket ad ki és nosztrifikál. A természettudományok között a geológia is képviselve van.

1985. Kínában az Academia Sinica keretében Eszperantó Tudományos Egyesület alakul.

Az Unesco 23., szófiai közgyűlésén újabb támogató határozatot fogad el az eszperantóról.

1986. Az Eszperantó Világszövetség (Rotterdam, Hollandia) külön bizottságot hoz létre a nyelv tudományos és szakmai alkalmazásának előmozdítá-

sára. Elnöke dr. HASZPRA Ottó, a budapesti Műszaki Egyetem vízepítési tanszékének professzora.

Nemzeti tudományos akadémiák 21 tagja megalapítja Uppsala (Svédország) székhellyel a Comenius Nemzetközi Tudományos Akadémiát, amelynek kizárólagos munkanyelve az eszperantó.

1987. A százéves jubileumi kongresszus alkalmával Varsóban az ISAE is ülést tart. A Geológiai Szekció a varsói Földtani Intézetben előadótűlést tart, és megválasztja új vezetőségét. (Elnök: Prof. J. M. MABESONE, Brazília, titkár: V. I. KISELEV, Szovjetunió.)

6. Befejezés helyett

A helyzet úgy jellemezhető, hogy a repülőgépet feltalálták és megbízhatóan kipróbálták, de még sokkal többen utaznak más járműveken, és sok esetben ez célszerűbb is. Nem hiszem azonban, hogy helyes lenne azért nem repülőgépre szállni, mert meg akarjuk várni a tökéletes közlekedési mód, a pillanatszerű „teleportáció” (távolra-áthelyeződés) feltalálását. . .

A kréta időszak vége felé a dinoszauruszok monopóliuma vitathatatlan volt. Bizonyára jól mulathattak a körülöttük lábatlankodó apró ősemelők nevetségességnek tűnő fontoskodásán.

Mégis ezeké volt a jövő. A dinoszauruszokkal pedig ma már csak paleontológusok foglalkoznak. . . (Egyelőre többnyire angolul.)

A kézirat beérkezett: 1988. IV. 8.

Do Rocks, and Geologists, Have a Common Language?

Dr. Endre Dudich

Abstract

The author's answer is: rocks do, geologists do not.

Geological objects have the same information content, independently of their geographic location. The quantity and quality of information that geologists can obtain from them, however, depends on a number of factors: the available technical facilities, the approach determined by the particular school of thought they belong to, and by the working hypotheses they admit. Considerable discrepancies in nomenclature and terminology still persist, in spite of assiduous efforts for unification on a global scale.

Language barriers represent an even more serious problem. In order to read the scientific literature published in the neighbouring countries, a Hungarian geologist would need a working knowledge of eight languages, as different as German, Russian and Romanian. In addition, a knowledge of English, French and Spanish would also be necessary, in order to obtain a broader view on the most important international geological literature. Oral communication, especially at international scientific meetings, is even more problematic. The International Geological Congress had six working languages: English, French, German, Italian, Russian, and Spanish. In recent practice, their number has been drastically reduced. At the next, 28th Session (Washington D.C., July 1989) all lectures and abstracts must be presented in English. Translation facilities will be provided at the poster sessions only.

Unesco has two official working languages, English and French, and four more conference languages: Arabic, Chinese, Russian, and Spanish. Portuguese will be the next one to be admitted, and probably Japanese will follow.

An obvious remedy would be to accept English as the universal language of geology. However — apart from national considerations — this would mean a great and unjusti-

fiable advantage for native English speakers and for those who graduated from English-language universities.

A more acceptable, because more equitable solution of the problem seems to be the introduction of an „artificial” common language. This should be based, preferably, on the structure and the basic vocabulary of (Greek), Latin (and Latinid), Germanic and Slavic languages. Furthermore, it should be grammatically simple and logical, and should have an as far as possible phonetic, Latin-based alphabet.

Out of the more than 900 language projects presented so far, the only one which has survived and is developing, is Esperanto.

Created by „Dr. Esperanto”, Dr. L. L. ZAMENHOF, and proposed in Warsaw in 1887, Esperanto complies with the requirements stated above.

Its application in the field of natural sciences has been going on since 1908, being particularly accelerated since 1949. In geology, the first pioneering work (a translation of FERSMAN’s „*Chemistry of the Universe*”) was published in Leipzig in 1925. A Geological Section of the International Scientific Association of Esperantists (ISAE, founded in 1906) has been active since 1968. „*Geologio Internacia*”, an Esperanto-language journal of geology, started in 1968, has already seven published volumes, printed in different countries (Czechoslovakia, Poland, Hungary, the USSR, and Brazil).

International Scientific Academies have been founded in the 1980s in San Marino (of „university” type) and in Uppsala, Sweden (an Academy of Sciences proper), using Esperanto.

The proper tool has obviously been invented. Why not to use it?

Manuscript received: 8th April, 1988.

Ĉu la rokaĵoj, kaj la geologoj, havas komunan lingvon?

d-ro Endre Dudich

Resumo

La respondo de l’aŭtoro estas: la rokaĵoj havas tion, sed la geologoj ne.

La geologiaj aĵoj havas la saman inform-enhavon sendepende de ilia geografia situo. Sed la kvanto kaj kvalito de la informoj kiun geologoj povas ekhavi el ili, dependas de pluraj faktoroj: la disponeblaj teknikaj iloj, la alpaŝo determinita de la scienca skolo al kiu ili apartenas, kaj de la adoptitaj laborhipotezoj. Ankoraŭ persistas konsiderindaj diferencoj de nomenklaturado kaj terminologio, malgrau insistaj fortostreĉoj por globala unuigo.

Lingvaj baroj reprezentas eĉ pli seriozan problemon. Por legi la sciencajn komunikadojn publikitajn en la najbaraj landoj, hungara geologo devus scipovi ok lingvojn, tiel malsamajn kiel la germana, rusa kaj rumana. Plie, la kono de la angla, franca kaj hispana estus ankau necesa por konatiĝi kun la plej grava internacia geologia literaturo. La parola komunikado, speciale okaze de internaciaj sciencaj kunvenoj, estas eĉ pli problema.

La Internacia Geologia Kongreso havis ses laborlingvojn: la anglan, francan, germanan, hispanan, italian kaj rusan. En la nuntempa praktiko, ilia nombro estas signife reduktita. Ĉe la sekva, 28^a sesio (Washington D.C., julio 1989) ĉiuj prelegoj kaj resumoj devas esti prezentitaj angle. Tradukservo estos havebla nur je la afiŝ-sesioj.

Unesko havas du oficialajn laborlingvojn, la anglan kaj la francan, krome kvar konferenc-lingvojn: la araban, ĉinan, hispanan kaj rusan. Adoptota estas la portugala, kaj probable sekvos la japana.

Certe konvenus akcepti la anglan kiel la universalan lingvon de geologio. Tamen — sen menciitaj riprenoj — tio signifus grandan kaj ne justigeblan avantaĝon por denaskaj anglalingvanoj kaj por tiuj, kiuj diplomis en anglalingvaj universitatoj.

Pli akceptebla, ĉar pli justa solvo de la problemo estus la enkonduko de „artefarita” komuna lingvo. Tiu prefere estu bazita sur la strukturo kaj la baza vorttrezoro de la (greka), latina-latinidaj, germanaj kaj slavaj lingvoj. Plie, ĝi estu gramatika simple kaj logika, kaj havu kiel eble fonetikan, latin-bazan alfabeton.

El la pli ol 900 lingvoprojektoj ĝisnun prezentitaj, unusola vivas kaj evoluas, nome Esperanto.

Kreita de „D-ro Esperanto”, d-ro L. L. ZAMENHOF, kaj proponita en Varsovio en 1887, Esperanto konformas al la supremenciitaj postuloj. Ĉi estis aplikata en natursciencoj ekde 1908, speciale larĝe post 1949.

En geologio, la unua pionira verko (la traduko de la „*Kemio de l'Universo*” de FERSMAN) estis publikita en Leipzig en 1925. La Geologia Sekcio de ISAE (Internacia Scienca Asocio Esperantista, fondita en 1906) aktivas ekde 1968. „Geologio Internacia”, esperantlingva geologia revuo, posedas jam sep volumojn, presitajn en diversaj landoj (Ĉeĥoslovakio, Pollando, Hungario, Sovetunio kaj Brazilio).

Internaciaj sciencaj akademioj estis fonditaj dum la 1980-aj jaroj en San Marino (universiteto-tipa) kaj en Upsalo, Svedio (proprasence akademio), uzantaj esperanton. La konvena ilo estas evidente inventita. Kial ne uzi ĝin?