

teniloj. Tamen en mez- kaj maldensa arbaro kaj ĉe forta vento en tiajn kanalojn, kiel montris sperto, trans aperturoj en kronaro trafas oblikva pluvo. Por ke tio ne okazu kaj ĉe uzo de malpli dika membrano, estas necese altiri per fadeno randojn de la kanaletoj al la trunko. Tiu ĉi fadeno estas fiksata al la ĉefa fadeno, kiu fiksas la tukan bazon.

En zono de modera klimato de Eŭropo diurnaj precipitaĵoj ekstreme malofte superas 60 mm-ojn. Por plene kolekti ilin sub foliarboj estas necesaj 5-10 l plastaj ujoj, sub pinglarboj – 1-2 l (*L. V. Medvedev*, 1976). Depende de la formo kaj kapacito ili povas stari surgrunde aŭ pendi surtrunke tuj sub kolekta funelo. Anstataŭ standardaj funeloj bone servas amatoraj kornetoj el la sama plasta membrano.

Eksperimenta arbo dum neesplora tempo bezonas “ripozon”. Por tio estas necese malstreĉi la ĉefan tenilon. Parafino mem bone tenas la tukon. Tion fari estas tute simple, se fiksi la fadenon ne per nodo, sed per turna bastoneto. Unu duonturno de 2-3 mm-dika bastoneto proksimume egalas al jara alkresko de la trunko. La bastoneto estas fiksata aŭ per aparta fadeno aŭ kontraŭ nature kreskanta branĉo.

Por laboro sekvajare estas necesa nur malgranda ripara parafinado. Tiele, la proponata modelo, konservante arbojn en bona stato garantias longtempajn esplorojn, sen kiuj fidindaj konkludoj pri vivo de la naturo, pri stato de medio ne eblas.

Referencoj

- MEDVEDEV, L.V. (1976): Kemia ŝanĝigo de atmosferaj akvoj traintaj arbarkronaron. SCIENCAJ KOMUNIKAJ. Eld. de HEA, Budapeŝto.
MINA, V.N. (1965): *Počvovedenie*, 6.

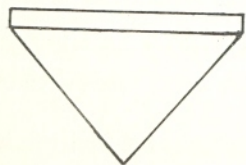
Novij stvolovoj doŝdepriemnik – “fartuk”

Dla mnoholetnego izučenia doŝdeviĵi, stekajuŝiĵi po stvolam derevjev, avtorom predlofen novij doŝdepriemnik – “fartuk” iz plastmassovoj plenki, zakreplennij na dereve kapronovoj nitkoj i parafinom. Poslednij sluŝit takŝe dla germetiĉnosti. Konstrukcia ispitana v teĉenie 3-ŝi let.

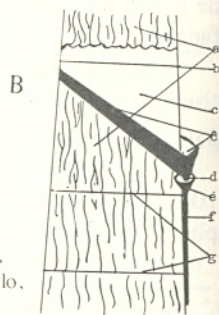
A Trunka tuka pluvakceptilo.

Trunka cirkonferenco + 5 - 10cm

5-10cm



- A - fasono de la “antaŭtuko”
B - “antaŭtuko” surtrunke
a - trunko, b - tukfiksilo, c - tuko.
ĉ - kanaletoj, d - aperturo, e - funelo.
f - kokekta tubo, g - tubfiksilo.



Jubileoj du ISAE-estraranoj

C. Stöp-Bowitz: 65

V. Zázvorka: 75

RNDr. Vlastislav Zázvorka, CSc., naskiĝis la 3-an de oktobro 1903 en la krimea Simferopolo. Liaj gepatroj estis ĉeĥoj, devenintaj de la regiono ĉirkaŭ la mitologia monto Ripo (Říp), kien la familio baldaŭ revenis kaj kie *Vlastislav* pasigis sian infanaĝon. Dum la jaroj 1915-1923 li studis en Roŭdnice ĉe Elbo (*Roudnice nad Labem*). Kiel gimnazia sepaklasano, aŭtune 1921, li ricevis de sia patro du librojn: la lernolibron, kiun *L. L. Zamenhof* estis verkinta por la rusoj, nome “*Mejdunarodnij jazik*” (1-a eld., 1887) kaj Vortaron Ĉefan-Esperantan, verkitan de *E. Kühnl* kaj *K. Procházka*. Tio estis la unua renkontiĝo de *V. Zázvorka* kun Esperanto.

Post la maturec-ekzameno, li venis Pragon por studi geologion kaj geografion ĉe la naturscienca fakultato de Karola Universitato. Interesis lin unuavice paleontologio kaj speciale la kretacea formacio, kiun li konis el la ĉirkaŭaĵo roŭdnica. Tiam li estis en kontakto kun prof. *A. Pitlik*, la lektoro de Esperanto ĉe Teĥnika Altlernejo en Prago kaj pli poste kun la fama germana paleontologo-esperantisto, prof. *A. Liebus*.

Jam kiel studento universitata li ofte vizitadis la geologian-paleontologian sektion de la Nacia Muzeo en Prago kaj laboris en ĝi kiel volontulo. Li finis la fakultaton en 1927 kaj doktoriĝis en 1928. Ekde 1929 li fariĝis profesia laboranto de la muzeo.

En 1938, d-ro Z. ellaboris sian negativan starpunkton al usona projekto, krei novan internacian lingvon. Li emfazis, ke ekzistas jam Esperanto, perfekte taŭga lingvo internacia. Dum la 2-a mondmilito regule vizitadis d-ro Z. s-ano *J. Hebký*, kiu dum siaj deĵorvojaĝoj renkontadis esperantistojn en Danlando. Aŭflanke, la ĉefdelegito de UEA, s-ro *J. Šustr*, ofte akceptadis d-ro Z. en sia praga butikoj.

Tuj post la milito, la poresperanta aktivado de d-ro Z. orientis sin al la ĉeĥoslovaka Esperanto-Asocio kaj al la praga Esperantista Klubo. Kun ISAE, d-ro Z. renkontiĝis unuafoje en 1947, kiam la landdelegita funkcio estis plenumata de *RNC. J. Hanuš*.

En 1956 d-ro Z. akiris la gradon de CSc. (kandidato de la geologiaj sciencoj). Unu jaron antaŭe li ekfunkciis kiel la ĉefo de la geologia-paleontologia sekcio, en 1970 kiel la direktoro de la naturscienca departemento kaj fine, en 1971, li atingis sian kulminan funkcion: li fariĝis la ĝenerala direktoro de Nacia Muzeo en Prago. En 1972 kaj 1973, la kultur-ministerio atribuis al li du gravajn honorigojn pro liaj eksterordinaraj meritoj.

Ekde 1963 d-ro Z. komencis regule vizitadi la kunvenojn de Esperantista Klubo kaj ekde 1965 labori en la ĵus fondita Geologia Sekcio de ISAE, kies prezidanto li fariĝis en 1974. La sekcia periodaĵo GEOLOGIO INTERNACIA, aperigata ĉiun kvaran jaron okaze de Internaciaj Geologiaj Kongresoj, alportis du originalajn traktaĵojn el la plumo de d-ro Z.: “Subzono *Actinocamax plenus* en la supra kretaceo de Eŭropo” (1968) kaj “Paleo-ekologiaj kaj litologiaj rilatoj en la supra kretaceo de Bohemio” (1976). Krome li regule publikigas Esperanto-resumojn de siaj ĉeflingvaj artikoloj en *Časopis Národního Muzea* (Gazeto de Nacia Muzeo).

Bedaŭre ne eblas, ke mi ĉi-loke referencu pri la vasta scienca verkaro de d-ro Z. Ĝi ampleksas tricent titolojn pri geologio, paleontologio, biostratigrafio. Krom la formacio kretacea, kiu estas la ĉefa laborkampo de d-ro Z., temas ankaŭ pri terciaro, kvaternaro k.a. Jen impona trezoro de profundaj sciencaj informoj, malkovroj, konkludoj, trezoro ĉiujare pli riĉa, ĉar d-ro Z. ne ĉesas diligenti super pluaĵ verkoj.

Min mem precipe profunde impresis lia efika kaj geografe kompetenta kunlaboro, kiam necesis rapide redakti por la praga eldonejo *Kartografie* la libron POŠATLASO DE

LA MONDO (1971). Lia vitaleco simple fascinas. Li ja kapablas ne sole labori en la muzeo kaj hejme, sed ankaŭ senlace vojaĝi, marŝi tra terenoj kaj rezisti kontraŭ varmo, frosto, malsato, soifo...

En 1966 li partoprenis Universalan Kongreson de Esperanto en Budapeŝto, ĉi-jare li estis mia kunkongresano en Varno. Ja estas bravaĵo ankaŭ tio, ke komence de la jaro li bonvolis akcepti la funkcion: sekretario-kasisto kaj ke li plenumas ĝin senriproĉe, kvankam la tempo ĉiam mankas al li.

Do, kara d-ro *Zázvorka*, mi deziras al vi nome de ISAE multe da sano kaj da pluj sukcesoj, precipe en la sfero poresperanta!

Prof. d-ro Carl Stopp-Bowitz naskiĝis la 8-an de decembro 1913 en *Eidsvoll*. Ĉar pri lia respektinda kariero sciencista kaj esperantista informas prof. *B. Popović* per artikolo, publikigita en *SCIENCA REVUO* (1973, 197-199), mi ne volas ĉi tie ripeti detalojn jam konatajn, sed provos alporti novajn.

Krom la naskiĝ-jubileo, prof. *Stopp-Bowitz* nun festas la kvindekajn jaron de sia aparteno al la popolo esperantista, pli precize dirite, al ties plej eminenta elito. Li ja scias perfekte virtuozi kiel eksterordinare ambicia natursciencisto kaj samtempe kiel kompetenta esperantologo, tre aktiva plurfunkciulo, celkonscia organizanto k.t.p. Do ne mirinde, ke ĝuste li ricevis (en 1975) la unuan premion *Popović* pro sia artikolo "Areoj de animaloj. Ilia determinado kaj fluktado" (*SCIENCA REVUO*, 1974, 11-26). Cetere, samjare la Pac-societo de Stokholmo aljuĝis al li la premion de *Josefina Larsson* pro lia laboro por Esperanto. En 1974 li elektiĝis la vicprezidanto de UEA kaj ties estrarano pri faka agado. En 1977 UEA reelektis lin kaj aldonis al liaj taskoj la estraranecon pri la delegita reto.

Li laboras kiel ĉefa motoro ne sole en UEA, sed ankaŭ en SUK (Someraj Universitataj Kursoj – asocio sen profita celo), kie li plenumis 3 prelegseriojn en 1974, 2 en 1976 kaj kie li elektiĝis la prezidanto. En Norvega Esperantista Ligo, post la tridekjara prezidanteco, li en 1977 rezignis pri reelektito, daŭrigante kiel estrarano. Samtempe li fariĝis la prezidanto de la norvega Eldonejo Esperanto A/S.

Dum 1976 kaj 1977 prof. *S-B* estis direktoro de Zoologia Instituto ĉe Universitato en Oslo, sed rezignis pri reelektito por 1978.

Kaj en ISAE? Post la intervalo 1946-1949, dum kiu li estis la prezidanto, sekvas la ĝishodiaŭa – do nekredible longa kaj kontinua – periodo de lia vicprezidanteco. La funkcio de la ISAE-viceprezidanto estas por li tiom tradicia, ke li eĉ rifuzis (en 1975) la prezidantecon por 1978-1980.

La faktoj parolas per si mem. Tamen mi aldonu kelkon da miaj impresoj personaj. Kvankam mi konis prof. *S-B* laŭ lia aktivado jam ekde 1950, tamen mi sukcesis renkontiĝi kun li nur en 1969. Tiam la du muzeaj fakuloj – d-ro *Z.* kaj prof. *S-B* – entreprenis kun mi geologian ekskurseton al la pentrinda kanjono en algonkaj rokaĵoj okcidentparte de Prago. La faklingva konversacio kun prof. *S-B* ravis min tiom, ke baldaŭ poste mi kuraĝis peti de la freŝdata amiko helpi super POŜATLASO DE LA MONDO, kiun d-ro *T. Pumpř* kaj mi devis traduki. Nu, la sekvinta kunlaboro superis mian plej optimisman imagon, ĉar prof. *S-B* fariĝis kunaŭtoro n-ro 1, ne hezitante elspezi por la poŝatlaso enorman energion. La traktado pri ĝeneralaj konceptoj de la loknoma sistematiko, la solvado de unuopaj malfacilaĵoj de la koncerna nomenklature, ĉio ĉi donis al mi grandan mensprofiton. Denove mi foliumadas en nia reciproka korespondajaro kaj denove mi trovas valorajn instigojn. Kun vera ĝuo mi ŝatas diskuti kun li ankaŭ pri la terminoj biologiaj. Mi forte deziras, ke ni ambaŭ – kaj li, kaj mi – estonte havu iom da libera tempo por la biologia kaj geologia terminologioj en Esperanto.

Por tio necesas esti sana kaj feliĉa; do ĉi ambaŭspecan bonon mi plenkore deziras al vi, kara amiko, prof. *Stopp-Bowitz*!

J. Kavka

ISAE-aplikado de Esperanto *

Josef Kavka

Karaj gekolegoj,

kiel la ĝenerala sekretario de ISAE (Internacia Scienca Asocio Esperantista) mi havass honoron, sinoptike skizi antaŭ vi iom pri atingoj de la ĵus nomita asocio. Ĉi tiuj atingoj sur la kampo scienca-teĥnika – kvam tre modestaj – tamen prezentas neniel neglektindan kontribuon meze de analoga aktivado, kiun plenumas fakaj organizoj, nealigintaj kiel sekcioj de ISAE, ekz. UMEA, SUK k.a., aŭ kiun plenumas UEA en kadro de ISU k.t.p. Raporti pri ĉi-lastaj ja ne kompetentas mi; ĝi restu tasko por koncernaj funkciuloj.

Por ĥarakterizi la nuntempan staton ĝuste kaj juste, oni ne povas eviti iometon da historio. Tre bone palpebla – ni eĉ asertu, ke la pasanta tempo ne forviŝebla – estas la publikigado de sciencistoj aŭ teĥnikistoj en la oficiala organo de ISAE.

INTERNACIA SCIENCA REVUO komencis aperadi jam en 1904, t.s. du jarojn antaŭ la fondiĝo de ISAE. Redaktis ĝin *Paul Fruictier* kaj eldonis la fama pariza firmo *Hachette*, ĉiumonate grandformatan (170mm x 270mm) kajeron po 36 paĝoj. Dum la jaroj antaŭ la 1-a mondmilito aperis 8 volumoj kun sume 4 000 paĝoj. En la revuo dominis tradukitaj artikoloj, eĉ hodiaŭ valoraj. Sed ankaŭ original-esploraj kontribuaj troviĝis tie. Menciinda estas ekz. traktaĵo de la fama svisa entomologo *Auguste Forel*. Ĝi temas pri novaj genro kaj specio de formikoj kun priskribo de la nova specio en Esperanto. Same famiĝis granda traktaĵo de la svisa matematikisto *René de Saussure* pri grava geometria temo. En la kolekto de ISR aperis (1911) raporto de la scienca kaj teĥnika komisiono, sub la direktorado de *Maurice Rollet de l' Isle*. La volumo nomiĝas "Konsilaro por la farado de la sciencaj kaj teĥnikaj vortoj". Temas pri perfekta analizo de la problemoj; eĉ hodiaŭ povas ĉerpi el ĝi sciencisto, aplikanta Esperanton en sia fako. Detale estas tie esplorita la vort-kunmetado, la serĉado en nacilingvaj vorttrezoroj, esperantigado de nacilingvaj vortoj k.t.p.

En 1912, Internacian Sciencon Revuon anstataŭis nova oficiala organo de ISAE, nome SCIENCA GAZETO, eldonata same de *Hachette* kaj redaktata de *Charles Verax*. Ĝis 1914 aperis sume 472 paĝoj de la formato 180mm x 250mm.

* prelego por la seminario "SCIENCAJ ASPEKTOJ DE ESPERANTO", okazinta en *Ahrens-hoop*, GDR, la 17-an de aprilo 1978